

**Trähusindustrins marknadsföring av
klimatfördelar med trä**
– en studie om kommunikationen
beträffande träbyggandets klimatt fördelar

*The Wooden house industry marketing of climate benefits
of wood - A study on the communication of climate benefits
of wood construction*



Sophia Bergkvist



Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för skogsvetenskap

Institutionen för skogens produkter, Uppsala

**Trähusindustrins marknadsföring av
klimatfördelar med trä**
– en studie om kommunikationen
beträffande träbyggandets klimatfördelar

*The Wooden house industry marketing of climate benefits
of wood - A study on the communication of climate benefits
of wood construction*

Sophia Bergkvist

Nyckelord: Trähusindustrin, kunder, kommunikation, träbyggande, klimatfördelar, miljömarknadsföring

Examensarbete, 30 hp Avancerad nivå i ämnet företagsekonomi (EX0753)
Jägmästarprogrammet 10/15

Handledare SLU, inst. för skogens produkter: Anders Roos
Examinator SLU, inst. för skogens produkter: Anders Lindhagen

Sammanfattning

Byggsektorn står för en stor del av de emissioner som påverkar klimatet negativt. Byggmaterial baserade på trä påverkar den globala miljön mindre negativt jämfört med alternativa byggmaterial som betong. Trähusindustrin kan därför anses ta ett miljömässigt ansvar eftersom deras produkter har en lägre klimatpåverkan, vilket bidrar till att minska byggsektorns totala miljöpåverkan. Informationen om träbyggandets klimatfördelar behöver också kommuniceras för att skapa möjligheter för kunden att göra miljömedvetna val vid köp av hus. Idag tenderar trähusindustrin att marknadsföra kostnadseffektiva fördelar i större utsträckning än miljömässiga sådana.

Målet med studien är att utreda i vilken omfattning företag inom trähusindustrin i praktiken kommunicerar träbyggandets klimatfördelar till kund. Dessutom utreds hur denna information kan skapa nytta för båda parter och om det finns möjligheter att förbättra informationen.

Studien har utgått ifrån kvantitativ och kvalitativ metodik, bestående av enkäter med företag inom trähusindustrin och intervjuer med trähuskunder. Frågeställningarna utgick ifrån olika teorier om kommunikation och kompletterande teorier om resurser och förmågor samt Corporate Social Responsibility.

Resultatet visar att företag inom trähusindustrin anser att de kommunicerar träbyggandets klimatfördelar i större omfattning än vad kunderna upplever. Resultatet indikerar även att miljökommunikation med information om trämateriallets ursprung och energieffektivitet tilltalar kunderna. Kunderna anser att kommunikationen ska ske genom olika informationskanaler, men framförallt via personlig försäljning. Enligt företagen används personlig försäljning i synnerhet vid kommunikation av träbyggandets klimatfördelar.

Nyckelord: Trähusindustrin, kunder, kommunikation, träbyggande, klimatfördelar, miljömarknadsföring

Abstract

The construction sector accounts for a large proportion of the emissions affecting the climate. Building materials based on wood affect the global environment less negative compared to other building materials such as concrete. The Wooden house industry can therefore be considered to be environmentally responsible because their products have a lower carbon footprint and thus helps reduce the building sector's environmental impact. The information about climate benefits for wood constructions also needs to be communicated to create opportunities for customers to make environmentally conscious choices when purchasing houses. Today the wooden houses industry tends to promote cost-effective benefits more than environmental ones.

The purpose of this study is to investigate the extent to which companies within the wooden house industry in practice communicates climate benefits of wood constructions to the customers. Moreover an investigation about how this information can create benefits for both parties and if there are opportunities to improve the information have been done.

The study has assumed quantitative and qualitative methodology consisting of surveys with companies in the wooden house industry and interviews with customers of wooden houses. The questions were based on different theories of communication and complementary theories of resources and capabilities, and Corporate Social Responsibility.

The result shows that companies within the wooden house industry believe that they are communicating the climate benefits for wood constructions to a greater extent than the customer is experiencing. The results also indicate that environmental communications with information about the origin of the wood material and energy efficiency appeals to customers. The information should be communicated through various information channels according to customers, but primarily through personal sales. Businesses primarily use personal selling when communicating climate benefits of wood constructions.

Keywords: *The Wooden house industry, customers, communication, timber construction, climate benefits, environmental marketing*

Förord

Med detta mastersarbete sätter jag punkt för mina fem år som jägmästarstudent för att nu ta sikte mot arbetslivet. Mastersarbetet har gett mig många nya erfarenheter och en inblick i trähusindustrin, både ur ett företags- och kundperspektiv vilket har varit både intressant och lärorikt.

Inledningsvis vill jag rikta ett stort tack till Svenskt Trä och handledare Alexander Nyberg för förtroendet och chansen att ta mig an uppdraget. Den regelbundna möjligheten att kunna stämma av och be om råd har uppskattats och varit betydelsefull under hela resan, tack Alexander! Dessutom vill jag tacka min handledare Anders Roos på Institutionen för skogens produkter för ett föredömligt handledarskap under hela processen. Dina otaliga råd, feedback och stöttning har varit ovärderlig. Stort tack Anders! Jag vill även tacka de respondenter som tagit sig tid att delta i studien, utan er hade studien inte kunnat genomföras.

Avslutningsvis vill jag rikta ett stort tack till mina nära och kära, från Blekinge i söder till Västerbotten i norr som funnits vid min sida i både med- och motgångar under detta arbetes gång och hela studietiden. Utan er hade jag inte varit den och där jag är idag.

Uppsala, maj 2015



Sophia Bergkvist

Innehållsförteckning

Sammanfattning

Abstract

Förord

Innehållsförteckning	5
1 Inledning.....	6
1.1 Träbyggande och klimat – en utmaning för trähusindustrin.....	6
1.2 Bakgrund till studien	6
1.3 Syfte och frågeställningar.....	7
2 Litteraturgenomgång	9
2.1 Träbyggande i Sverige.....	9
2.2 Byggandets klimateffekter	10
2.3 Träbyggandets klimatfördelar	11
2.4 Standarder och miljö- och klimategenskapsklassningar av träprodukter	12
2.5 Tidigare forskning om kommunikation av träs klimateffekter	14
3 Teori	16
3.1 Kommunikation och miljökommunikation	16
3.2 Kommunikationsmodeller	17
3.3 Resurser och förmågor	19
3.4 Corporate Social Responsibility	20
3.5 Teoretiskt ramverk för studiens frågeställningar.....	21
4 Metod	23
4.1 Studiens arbetsgång.....	23
4.2 Flermetodsforskning.....	24
4.3 Datainsamlingsmetoder	24
4.4 Urval.....	25
4.5 Delundersökningarnas genomförande.....	25
4.6 Bearbetning av data	28
4.7 Metodreflektion.....	29
5 Resultat och analys	32
5.1 Fördelning av respondenter utifrån koppling till hustyp	32
5.2 Resultat för studien frågeställningar.....	33
6 Diskussion	42
6.1 Metoddiskussion.....	42
6.2 Resultatdiskussion	43
6.3 Teoridiskussion	46
7 Slutsatser och rekommendationer.....	50
7.1 Slutsatser	50
7.2 Rekommendationer till trähusindustrin	50
8 Referenser	52
Bilagor	55

1 Inledning

1.1 Träbyggande och klimat – en utmaning för trähusindustrin

Bygg- och fastighetssektorn står idag för en betydande del av den totala miljöpåverkan världen över. Beslut som tas inom byggsektorn har därför en stor påverkan på den hållbara utvecklingen i samhället och många är överens om att det är viktigt sektorn tar hänsyn till miljön (Gluch m fl. 2007). Av planetens totala råvaruuttag konsumerar byggkonstruktioner 24 % av den globala utvinningen (Bribián m fl. 2011). Byggprocessernas (insatsvaror, transporter och energivaror) utsläpp i Sverige motsvarade cirka 17 % av landets rapporterade utsläpp av växthusgaser under 2012 med en klimatpåverkan på ungefär 10 Mton koldioxid. Av dessa kom 4 Mton från husprojekt (småhus, lokaler och flerbostadshus) och 6 Mton från anläggningsprojekt (vägar, järnväg och övrigt). Klimatpåverkan från byggprocesser är lika stor som från landets samtliga personbilar och högre än utsläppen från bussar och lastbilar (IVA, 2014). Klimatet har fått ett större utrymme i den offentliga debatten och det finns ett stort intresse och engagemang för klimatfrågan i samhället. Fokus på klimatpåverkan under husens produktionsfas har blivit allt större, som bland annat inkluderar ett aktivt val av byggmaterial (Nord & Brege, 2013).

Studier visar att produktionen av träbyggnadsmaterial har en mindre energiåtgång och koldioxidutsläpp, jämfört med produktion av byggnadsmaterial av armerad betong (Sathre & Gustavsson, 2009). Trähusindustrin och därmed träbyggande skulle därför kunna bidra till att minska de negativa klimateffekter som byggbranschen idag står för. För att bygga klimatsmart bör man i större utsträckning fokusera på valet av byggmaterial än transporter, eftersom denna faktor står för en betydligt större del av den totala klimatpåverkan (Bennewitz, 2015).

Samarbete, kommunikation och bristande kunskapsnivåer utgör en barriär för att åstadkomma ökad hållbarhet i samhället. Vidare framhåller Sigrand (2011) att forskningsresultat inom ämnet behöver kommuniceras bättre. För att lyckas med en miljövetenskaplig kommunikation exempelvis beträffande trä som byggnadsmaterial, är meddelandets utformning en viktig aspekt. Utformandet måste ske med hänsyn till allmänhetens förväntningar på informationen. Uppfylls detta kan det leda till en framgångsrik kommunikation och att mottagaren i större utsträckning tar till sig informationen (Rabinovich m fl. 2012).

1.2 Bakgrund till studien

Tidigare forskning har visat att miljöargumentet i dagsläget inte utnyttjas fullt ut av industriella träbyggare i deras marknadsföring mot slutkund. Större vikt har lagts på att uppfylla boendes krav på ekonomi och funktion medan miljöfrågorna tar mindre plats. Det finns därför potential att även inkludera argument som rör hållbarhet och miljö inom trähusbranschen (Nord & Brege, 2013).

Sådana argument styrker studiens angelägenhet och ger en fingervisning om marknadsföringens förekomst beträffande träbyggandets klimatfördelar. Under de två senaste decennierna har kommunikation kring miljömässiga värden, handlingar och prestationer blivit en viktig aktivitet hos företag och organisationer. Delvis på grund av samhällets ökande oro och därmed intresse för miljön. Organisationer världen över ställs mer och mer inför kravet att förklara sin verksamhets miljömässiga konsekvenser. Dessutom ska man lyssna till berörda parter och införliva deras synpunkter och krav ur ett miljökommunikativt perspektiv. Miljöfrågornas betydelse och samhällets intresse för att organisationer ska delge sin miljöpraxis är ett motiv till miljökommunikation mellan företag och mottagare (ISO, 2006).

Under 2008 och 2012 utförde Tyréns (konsultföretag inom samhällsbyggnad) två studier om preferenser kring boende. Studierna visade att de boende har ett växande intresse för miljöfrågor kring sitt boende och att de också har en betalningsvilja för detta (Nord & Brege, 2013). Vilket styrker argumentet om att trähusindustrin bör kommunicera klimatfördelarna till kund.

Det finns behov av ökad kunskap om i vilken utsträckning företag inom trähusindustrin kommunicerar träets klimatfördelar till kund. Troligtvis är trähusindustrins förmåga att kommunicera klimatfrågan en fråga som "hänger i luften". Förutfattade meningar och spekulationer inom ämnet kan därför förekomma inom trähusbranschen. En viss kunskapslucka beträffande förekomsten av kommunikationen av träbyggandets klimatfördelar har därför identifierats. Insikt i kommunikationens förekomst kan skapa möjligheter till förbättringar och bidra till handlingar som åtgärdar brister. Tidigare eller liknande studier om miljökommunikationens förekomst ur ett företags- och kundperspektiv har inte identifierats. Tidigare studier som refererats i denna studie har därför handlat om konsumenters attityder till trä och miljöklassningar och kommunikation av träets klimateffekter. Bristen på liknande studier styrker motivet med studien och betydelsen av ökad förståelse för miljöargumentens marknadsföring.

1.3 Syfte och frågeställningar

1.3.1 Syfte

Syftet med studien är att undersöka företag inom trähusindustrins kommunikation till kund beträffande träbyggandets klimatfördelar. Studien utreder hur denna kommunikation sker idag samt om det förekommer diskrepans mellan företagets och kundernas upplevelse kring kommunikationen. Vidare undersöks om det finns förbättringspotential inom branschen angående kommunikation av klimatfördelar till kunderna, vilka faktorer i kommunikationen som spelar roll samt hur denna information ska utformas för att skapa nytta för både parter.

1.3.2 Frågeställningar

- I vilken omfattning upplever företag och kunder att företag inom trähusindustrin kommunicerar träbyggandets klimatfördelar till kunderna?
- Vad är företagets målsättning med denna kommunikation?
- Vilka informationskanaler används av företagen för att kommunicera träbyggandets klimatfördelar och vilka föredrar kunden?
- Vilka klimatfördelar med träbyggande kommuniceras till kunderna och vilka tilltalar kunderna enligt företagen respektive kunderna?
- Vad är viktigt beträffande informationen för att skapa intresse och engagemang för miljökommunikationen hos kunderna enligt företagen och kunderna?
- Vet kunderna vart de kan hitta information om träbyggandets klimatfördelar och är det viktigt att ha tillgång till sådana informationskällor?
- Finns det skillnader och likheter mellan företagets och kundernas uppfattning beträffande kommunikationen av träbyggandets klimatfördelar?

1.3.3 Avgränsningar

Studien fokuserar på svensk trähusindustri och prefabricerade trähus av typen småhus och flervåningshus för bostäder. Studien genomförs med fokus på företag verksamma inom produktion, tillverkning och försäljning av hustyperna med tillhörande kunder inom segmenten. Egenskaper som kostnadseffektivitet och design behandlas inte specifikt. Värt att poängtera är att sådana egenskaper i regel inte står i något motsatsförhållande till faktorer som är gynnsamma ur klimatsynpunkt. I begreppet marknadsföring innefattas alla ansatser som företaget gör för att objektivt informera om sin produkt inför en potentiell kund. Begreppet klimatfördelar med träbyggande används och innebär att fokus ligger på träets fördelar jämfört med alternativa byggmaterial ur miljösynpunkt.

2 Litteraturgenomgång

Följande avsnitt består av en litteraturgenomgång och behandlar träbyggande inom svensk trähusindustri, traditionella byggbranschens och det industriella träbyggandets klimateffekter enligt vetenskapliga studier, standarder och miljöklassningar för träbyggande och tidigare forskning om kommunikation av miljö- och klimateffekter för trä.

2.1 Träbyggande i Sverige

Träbyggande i Sverige har under de senare åren haft en stark utveckling. Begreppet industriellt byggande betyder att byggprojektens produkter, metoder och aktiviteter delas upp och utvecklas separat för att därefter anslutas till byggprojektet (Nord & Brege, 2013). Huset kan levereras i exempelvis plan- eller volymelement. När huset levereras i planelement kan det vara färdiga ytterväggselement, innerväggselement och bjälklagsselement som sätts ihop på plats. Volymelement kan vara helt eller delvis färdiga rum som produceras på fabriken och transporteras därefter till slutdestinationen (Skogsindustrierna, 2012).

Det industriella byggandet av småhus har varit under utveckling under stora delar av 1900-talet. Utvecklingen av flervåningshus i trä började först 1995 efter en normändring, vilket skapade nya möjligheter för träbyggande, dock med restriktioner (Stehn m fl. 2008). Boverkets byggregler beträffande brandsäkerhet ändrades under 1994 och blev funktionsbaserade, vilket tillät tillverkning av trähus med mer än två våningar. Målet var bland annat att öka användningen av byggmaterial i trä och konkurrensen inom byggsektorn (Nord & Brege, 2013). I Sverige är användandet av trästommar i byggnader med en eller två våningar vanligt medan betongstommar är mer frekvent förekommande i flervåningshus. Skillnaden är ett resultat av tidigare restriktioner om brandsäkerhet som förbjöd trä som stommaterial i flervåningshus (Hemström m fl. 2011).

Till trähusindustrin hör bland annat tillverkning av småhus, vilket innebär mindre bostadshus med en eller två våningar (Träguiden, 2015) och flervåningshus med mer än två våningar (Nord & Brege, 2013). Trähusindustrins marknadsandel inom flerbostadssektorn var ungefär 10 % under 2013 (TMF, 2015a). Tabell 1 visar utvecklingen hos nybyggnation av lägenheter med olika typer av stommar mellan åren 2007-2013. 2011 hade den lägsta andelen nybyggnation av flerbostadshus med trästomme medan 2009 hade den högsta. Mellan åren 2012 och 2013 skedde ingen nedgång eller tillväxt utan andelen flerbostadshus med trästomme var oförändrad (TMF, 2015b).

Tabell 1. Antal nybyggda lägenheter i ordinära flerbostadshus med andel stomme i trä, betong, stål och annat

År	Antal lägenheter	Varav trä	Betong	Stål	Annat	Andel trä (%)
2007	16310	1190	14675	356	89	7,3
2008	9019	983	7928	0	108	10,9
2009	6961	859	6005	27	70	12,3
2010	12127	1047	11018	62	0	8,6
2011	13398	882	12258	129	129	6,6
2012	12520	1267	11035	143	75	10,1
2013	16951	1711	14917	293	30	10,1

Källa: TMF 2015b

Den svenska trähusindustrin dominerar småhusindustrin med en marknadsandel på 90 % (TMF, 2015a). Årligen byggs ungefär 10 000 småhus. Sedan 1990-talet har

småhusbyggnationen och dess byggteknik inte förändrats med undantaget att väggar, tak och bottenplattan har försetts med mer isoleringsmaterial. Med hänsyn till detta kan man konstatera att produktionen av ett småhus avger cirka 20 ton koldioxidekvivalenter, men då har mark- och grundarbeten inte tagits i beaktning, vilket kan påverka klimatet minst lika mycket. Utifrån detta kan man säga att småhusens totala klimatpåverkan ligger mellan 0,3-0,5 Mton koldioxid per år. (IVA, 2014). Under 2013 innefattade svensk trähusindustrin 523 företag med 4300 anställda (TMF, 2014).

2.2 Byggandets klimateffekter

För att skapa och bidra till en hållbar utveckling för dagens byggande krävs åtgärder på olika plan. Exempel på handlingar är återvinning, miljöanpassa nya byggnader, förbättra befintliga byggnader och energieffektivisera för att minska växthuseffekten (Thuvander, 2004). Att minimera användningen av energi är en central beståndsdel (Thormark, 2006). Att åstadkomma mer miljöanpassade byggnader kan ske genom förbättringar av befintliga byggnader och att uppföra nya byggnader med utgångspunkt ifrån miljömässiga perspektiv (Thuvander, 2004). I så kallade lågenergihus står den totala energiåtgången vid produktionsprocessen för en betydande del av den totala energiåtgången för byggnaden. Därför är det viktigt att uppmärksamma valet av material vid tillverkningen. Genom substitution av byggmaterial kan man minska produktionsprocessens energiåtgång med cirka 17 % (Thormark, 2006).

Anläggningsarbeten och husbyggnationer som utförs runt om i världen förbrukar 60 % av råvarorna som utvinns ifrån planetens jordskorpa och mantelns övre del. Av denna volym står byggnader för 40 % av mängden och därmed 24 % av den globala förbrukningen. I Europa utvinns 4,8 ton mineraler för byggnationsanvändning per invånare och år, därför behöver tonvikt läggas på att minska materialanvändningen vid byggande (Bribián m fl. 2011). Sett till den totala miljöpåverkan spelar byggmaterialets produktionsprocess en stor roll. Detta eftersom processen medför konsumtion av råmaterial och energi som i sin tur bidrar till utsläpp och avfall. Ett antal studier visar att byggmaterialet står för 10-15 % av den energi som byggnader förbrukar under sin livscykel. Produktion av byggmaterial, transport till plats och byggnation står däremot för 2,2 % av den primära konsumtionen av livscykelenergi (Esin, 2007).

Negativa effekter på den globala miljön anses lägre hos byggmaterial baserade på trä, speciellt hos produkter som kräver mindre industriell bearbetning. Produkterna kommer i grund och botten från biomassa och balansen för utsläppen av koldioxidekvivalenterna är i stort sett neutral på grund av den låga nivån av industriell bearbetning. Balansen kan till och med bli negativ (absorption av utsläpp) om produkterna återvinns eller återanvänds vid slutet av dess livslängd. Livslängden för träbyggnader är minst 50 år, men i realiteten närmare 100 år, om materialet återanvänds (Bribián m fl. 2011).

I en studie där fyra hustyper modellerats med ökad mängd trämaterial i konstruktionen kunde man konstatera att det var tekniskt möjligt att minska koldioxidutsläppen med nästan 50 % med hjälp av detta. Trä kan alltså anses som ett betydelsefullt byggmaterial, dels för att det är ett lätt material som är relativt enkelt att processa och reparera. Dessutom är materialet relativt lättillgängligt för byggbranschen. Eftersom produktion av trä kräver en relativt liten mängd energi från både skogsbruk och vidareförädling kan det definieras som ett material som kan utnyttjas för att skapa lågenergihus. Flera studier som fokuserat på att ersätta material som stål och betong med trä inom byggsektorn har visat att koldioxidutsläppen i samband med val av

material för användning i konstruktionssektorn kan minskas med 30-80 % (Goverse m fl. 2001).

Sammanfattningsvis kan man konstatera att byggsektorn står för en stor del av världens totala klimatpåverkan. Därför bör man fokusera på att minska processernas energiåtgång, minimera användandet av naturresurserna samt satsa på återvinning. Under produktionsprocessen förbrukas mycket energi och därför kan ett aktivt och medvetet val av material bidra till att minska processens klimatpåverkan. Att välja trä framför exempelvis betong skulle kunna minska den negativa klimatpåverkan som byggsektorn i dagsläget står för. Många forskningsstudier har därför genomförts för att kunna påvisa att så är fallet.

2.3 Träbyggandets klimatfördelar

Trähus har klimatfördelar under hela livscykeln. Trä lagrar koldioxid i form av kolföreningar vilket sker genom fotosyntes i växande träd. Under produktionsfasen (sågning och hyvling) krävs en relativt liten energimängd. Dessutom genereras biprodukter som kan utnyttjas som biobränsle. Under användningsfasen uppkommer ytterligare fördelar såsom lagring av koldioxid. Genom ersättning av icke förnybara råvaror för träbyggande kan man genom substitutionen minska koldioxidutsläppet. Träbyggnationer kan hålla och användas länge, dels på grund av att de är lätta att bygga och renovera samt att trä är ett flexibelt material. Under träprodukternas slutfas kan de ersätta fossila bränslen i form av biobränsle (Svenskt Trä, 2013).

Det finns och har genom tiderna funnits ett intresse av att undersöka möjligheten att ersätta olika material med trä. Ett sätt att jämföra träprodukter med alternativa material är att använda LCA (Life Cycle Assessment). Det är en beräkning av alla påverkande faktorer som produkterna har på miljön, under sin livscykel. Syftet är att ta reda på mängden resurser som en produkt förbrukar samt vilka och hur mycket utsläpp den orsakar. I Petersens och Solbergs studie från 2005 har ett antal kvantitativa analyser från Norge och Sverige som använt LCA sammanfattats. Detta för att jämföra miljöpåverkan mellan trä och alternativa material med avseende på växthusgasutsläpp, ekonomi och metodfrågor. Studierna i Petersens och Solbergs syntes visar att trä har mindre påverkan än andra konkurrerande material på den globala uppvärmningen, så länge trämaterial inte deponeras efter användningsfasen. Vilket visar på vikten av träprodukternas avfallshantering. Trämaterial har också fördelar beträffande energiförbrukning, utsläpp av svaveloxid, avfall och möjligheter att undvika användning av icke förnybara resurser (Petersen & Solberg, 2005).

Skog och skogsprodukter spelar en viktig roll både genom att minska utsläpp och öka lagringen av kol, vilket många forskare är eniga om. Att öka användandet av trämaterial i konstruktioner är en potentiell möjlighet för att reducera nettoutsläppet av koldioxid, på grund av låg energiåtgång vid tillverkning (Gustavsson m fl. 2006). Återvinning av trämaterial och träförädlingsrester som ersätter fossila bränslen är faktorer som i högsta grad bidrar till att trämaterial i byggnader kan anses ha en signifikant lägre energiåtgång och kolbalans (Gustavsson & Sathre, 2006). I en studie av The Edinburgh Centre for Carbon Management (2006) i Skottland undersöktes vilka utsläppsminskningar som kan åstadkommas vid val av trä som byggnadsmaterial. Mängden koldioxidutsläpp vid utvinning och produktion av materialet beräknades för tre olika byggnader innehållande både småhus och flervåningshus. Slutsatserna var att man genom materialvalet kan minska utsläppen av koldioxid med upp till 86 %, när man använder trä där det är möjligt på både insida och utsida av huset (ECCM, 2008).

Det har gjorts relativt få LCA studier på så kallade lågenergihus, speciellt i kalla klimat (Gustavsson m fl. 2010). Lågenergihus avser en byggnad som byggts enligt speciella designkriterier och syftar till att minimera byggnadens driftenergi (Sartori & Hestnes, 2007). Av de studier som utförts visar några att den operativa energin (energi att hålla huset i drift) framförallt bör beaktas. Andra studier menar att så mycket som 40-60 % av den totala energin används vid produktion och konstruktionsfasen. Då energin för att hålla husen i drift minskar med utvecklingen har det blivit viktigare att utreda andra faser av byggnadernas livscykel (Gustavsson m fl. 2010).

Sammanfattningsvis är studierna eniga om att träbyggandet har klimatfördelar, ur olika perspektiv. Framförallt nämns emissionsutsläpp och ersättning av fossila bränslen som fördelar. Träprodukternas avfallshantering tycks påverka klimatfördelarna och dess storlek i relativt stor omfattning.

2.4 Standarder och miljö- och klimategenskapsklassningar av träprodukter

Studien fokuserar på trähusindustrins kommunikation ur ett miljöperspektiv, därför behandlas ett avsnitt om förekommande standarder och miljö- och klimategenskapsklassningar. Att företag innehar en miljöklassning eller tar hänsyn till sådant vid husköp påvisar ett miljömässigt intresse, vars förekomst bland annat undersöks i denna studie. Dessutom ansågs miljöklassning vara ett relativt allmänt känt begrepp i samhället vilket gör att frågor kopplade till sådana ansågs lämpligt vid undersökningen av företag och kunder. Syftet med avsnittet är också att introducera läsaren och skapa en djupare förståelse inom ämnet.

Syftet med en standard är att lösa olika tekniska hinder och underlätta den internationella handeln genom att införa gemensamma regler för utvärdering, praxis och åtgärder. The International Organisation of Standards (ISO) är den största utvecklaren och utgivaren av internationella standarder. Jämfört med certifiering och miljömärkning är standarder inte konkreta riktmärken men ger riktlinjer om hur certifiering och miljömärkning utformas (Räty m fl. 2012). Standarder kan ge olika typer av vägledning vid intern och extern miljökommunikation utifrån beprövade metoder för kommunikation (ISO, 2006).

Environmental Product Declaration (EPD) är en typ av märkning inom ISO och kan kopplas till resultatet för produktens livscykelanalys (LCA) (ISO, 2006). EPD eller miljövarudeklaration är en summering av en produkts eller tjänsts miljöpåverkan under produktion och användande (Bergman m fl. 2014). LCA kan ge information om en byggnads naturresursförbrukning och klimatpåverkan, vilket kan jämföras med samma data för andra byggnader (Glaumann m fl. 2010). Inom ISO ingår också Carbon footprint (ISO, 2013). Carbon footprint eller en produkts koldioxidavtryck är en typ av verktyg för miljöklassning (ECCM, 2008). Syftet med miljöklassningen är att minska utsläpp av växthusgaser (Cobut m fl. 2013). Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) är ett europeiskt miljöledningssystem. EMAS anses ställa högre krav och vara mer strikt jämfört med ISO 14001. Däremot liknar ISO och EMAS varandra med avseende på syftet att hjälpa företag att förbättra sin ekonomi och miljöpåverkan och kommunicera sina miljömässiga förbättringar till intressenter (Räty m fl. 2012).

2.4.1 Miljöklassning av byggnader i Sverige

Enligt Sveriges Tekniska Forskningsinstitut (2015) är produktion av miljöklassade byggnader stigande i Sverige och utomlands. Miljöklassningssystemen skapar möjligheter för förbättring av byggbranschens nödvändiga miljöarbete och minska dess negativa påverkan på miljön. Styrmedel inom träbyggande som bidrar till att uppmärksamma miljöargumentet är relativt få.

Miljömärkningar som förekommer i mindre omfattning i Sverige är Miljöstatus för byggnader och Miljöbyggnad (Sveriges Tekniska Forskningsinstitut, 2015). Miljöstatus byggnader administreras av en ekonomisk förening med samma namn och vill främja tillämpningen av denna miljömärkning (MFB, 2011). Miljöbyggnad har utvecklats för svenska förhållanden, där byggnaden klassificeras i brons, silver och guld. Miljöbyggnad administreras av Sweden Green Building Council (SGBC, 2015). Att använda miljöklassning utvecklar miljöprestandan hos byggnader vilket kan skapa fördelar för både miljön, de boende och andra brukare av byggnaderna (Sveriges Tekniska Forskningsinstitut, 2015). Vissa byggföretag väljer att Svanenmärka. Byggnadsmaterial, enfamiljshus och flerfamiljshus är exempel på varor som kan märkas med Svanen. Svanens bedömning om vad som märks utgår ifrån produkternas möjlighet till miljövinster, där man bland annat studerar produktens miljöpåverkan under dess livscykel. Syftet med Svanenmärkning är att underlätta för konsumenterna att välja de miljövänligaste produkterna (Svanen, 2015).

2.4.2 Konsumenters attityd till trä och miljöklassningar

En studie av Skogsindustrierna undersökte allmänhetens attityder till trä (Tabell 2). Utifrån ett antal material fick respondenterna frågan om graden av miljövänlighet för respektive material. Trä och papper upplevs vara de mest miljövänliga materialen medan gummi och plast bedöms minst miljövänliga (Skogsindustrierna, 2014).

Tabell 2. Attityder till olika material med avseende på miljövänlighet

Material	Inte särskilt/inte alls miljövänlig (%)	Mycket/Ganska miljövänlig (%)
Trä	6	78
Papper	22	53
Bomull	38	36
Glas	29	33
Betong	35	29
Metall	46	20
Gummi	64	10
Plast	86	5

Källa: Skogsindustrierna 2014

Antalet tidigare studier om kommunikation kring skogsprodukters climateffekter är begränsad. Dock finns ett antal kring konsumenters inställning till miljöcertifierade skogsprodukter.

Olika studier om betalningsviljan för miljömärkningar visar på motstridiga resultat (Aguilar & Cai, 2010). Ozanne och Smith (1998) fann att cirka 18 % av husägarna i USA skulle föredra certifierade träprodukter framför icke certifierade alternativ. Grönroos och Bowyer (1999) rapporterade att 36 % av respondenterna i en studie i Chicago och 24 % i Minneapolis skulle betala mer för certifierat virke jämfört med andra träprodukter i deras hem (Aguilar & Cai, 2010). Vid en konsumentstudie i Kanada hade deltagarna relativt lite kunskap om miljömärkning av träprodukter men trots detta angav alla att de var villiga att köpa förädlade certifierade trävaror i framtiden. De flesta ansåg att de skulle kunna betala lite mer för dessa produkter förutsatt att de har likvärdig kvalitet och design (Kozak m fl. 2004). Utbudet av miljö- och klimatmärkningar är stort vilket tyder på uppfattning om att det är en effektiv metod att förändra konsumenternas beteenden på. Men det saknas empiriska jämförelser om hur effektiva olika miljömärkningsprogram är. (Teisl m fl. 2002).

2.4.3 Tillämpning av miljöklassningar

Användning av miljöklassning såsom Green building och EPD har fördelar beträffande möjligheten att jämföra träets miljöprestanda med andra material. Green building är specificerad för träprodukter. EPD kommunicerar information om miljön effektivt men används inte i så stor utsträckning. Företag som enbart satsar på PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification) och/eller FSC (Forest Stewardship Council) samt ISO 14001 bör vara medvetna om att dessa åtgärder kan bli ett minimikrav i framtiden. För att sticka ut i termer av miljövänlighet måste företagen åstadkomma mer för att lyckas med kommunikationen. Den nordiska träindustrin behöver arbeta mer med att utveckla marknadskommunikationen av träprodukters miljöprestanda och sätt att mäta detta (Räty m fl. 2012).

Vid användning av LCA inom byggsektorn förekommer det en kunskapslucka hos de yrkeskunniga inom branschen (Glaumann m fl. 2010). I de flesta länder i Europa finns ett fåtal personer som har en djupare kunskap och erfarenhet av byggnadsrelaterad LCA användning. Vanligaste tillämpningen av LCA i praktiken sker troligtvis genom jämförelser mellan olika byggmaterial med avseende på dess miljöpåverkan. De största orsakerna som bedöms påverka användningen av LCA är att resultaten ofta anses osäkra och komplexa. Grova uppskattningar används ofta av tillämpare av LCA då det uppkommer svårigheter med att ange exakta indata, vilket leder till osäkra resultat. I tidiga skeden bör man därför inte dra alltför stora slutsatser, om skillnaderna mellan alternativen är små (Glaumann m fl. 2010). Slutsatsen av ovanstående avsnitt är att EPD och LCA inte används fullt ut. Kunskap om användningen och svårighet att finna exakta indata vid byggnadernas inledande byggprocessen tycks delvis vara orsaken.

2.5 Tidigare forskning om kommunikation av träets climateffekter

Tillgången på studier som behandlat kommunikation av träets climateffekter är begränsad. Vilket styrker motiven för studiens angelägenhet och att mer forskning inom ämnet behövs. Studier som utrett kommunikation av andra faktorer eller mer övergripande används därför. Inledningsvis beskrivs kommunikation och miljökommunikation med efterföljande fördjupning av vad som är viktigt för att lyckas med detta.

Begreppet kommunikation innebär en transport eller omplacering av något från en plats till en annan och har sitt ursprung i latinets ”communis” vilket betyder gemensam. Syftet med kommunikation är att exempelvis åsikter och upplevelser blir gemensamma och skapar möjligheter för individers anpassning till sin miljö (Nowak & Wärneryd, 2001). Kommunikation om klimat har ökat och intresset för miljön sprids på olika sätt. Intresset för klimatets problematik har gjort att begreppet miljökommunikation tilltalar (Cox, 2006).

Enligt ISO:s definition (2006) är miljökommunikation en process som organisationer bedriver för att tillhandahålla och få information. Dessutom förs en dialog med interna och externa intressenter för att uppmuntra till en gemensam förståelse för exempelvis miljöfrågor. Miljökommunikation är en process där man delar information för att bygga upp ett förtroende, skapa trovärdighet och partnerskap, öka medvetenheten och för utnyttjande vid beslutsfattande. I en kommunikation ingår bland annat envägs- och tvåvägskommunikation. Det förstnämnda uppstår när en organisation distribuerar information såsom en miljöredovisning utan möjlighet till frågor eller diskussion med mottagarna. Tvåvägskommunikation uppkommer vid ett utbyte av information och idéer mellan organisationer och dess intressenter. Miljökommunikation är en av de mest centrala frågorna hos en organisation/företag även om det inte infört något miljöledningssystem, då det kan relateras till organisatoriska värden (ISO, 2006).

Det finns en kunskapsbrist beträffande vilken typ av miljöinformation som kan understödja en effektiv kommunikation med företagens kunder. Miljömedvetenheten hos kunderna tros dock vara relativt låg men högre hos industriella och offentliga kunder (Räty m fl. 2012). Trämaterialets förnybarhet är viktig information att koppla till träprodukterna genom hela värdekedjan. Materialets hållbara ursprung är ett kriterium som används för att utvärdera en byggnad där skogscertifiering spelar en viktig roll. Däremot verkar kunderna inte ta så stor hänsyn till om produkterna kommer från ett hållbart skogsbruk utan är mer bekant med generella miljöklassningar. Miljöklassningarna möjliggör en jämförelse mellan träprodukter och icke träprodukter vilket tilltalar kunderna (Räty m fl. 2012).

För att lyckas med en miljöorienterad kommunikation till allmänheten bör företagen ta reda på och hantera allmänhetens förväntningar med avseende på denna information. Därefter är det viktigt att kommunikatören levererar ett meddelande som är förenligt med förväntningarna. Att lyckas få en överensstämmelse mellan allmänhetens förväntningar och meddelandets utformande leder till högre förtroende för meddelandets källa och kan därmed vara nyckeln till en framgångsrik miljökommunikation (Rabinovich m fl. 2012). Genom att utforma kommunikationens meddelande så att man inte framhäver klimatförändringens negativa effekter kan människor känna sig kapabla och villiga att agera även om osäkerheterna består. Detta belyser vikten av miljökommunikationens innehåll och utformning beträffande osäkerheterna kring klimatförändringar (Morton m fl. 2011). Om man trots allt kommunicerar negativa effekter och hot av klimatförändringen bör man se till att informationen är en nyhet som fångar intresset (Scannell & Grifford, 2013). Träindustrin spenderar mindre resurser på att öka allmänhetens medvetande om deras produkter jämfört med plast-, betong- och stålindustrin. Detta kan vara en barriär för träbaserade konstruktionsbyggen och därmed en ökad användning av trä (Mahapatra & Gustavsson, 2009).

Sammanfattningsvis finns flera faktorer som företag ska beakta för att lyckas med miljökommunikationen till kunderna. Att informationens innehåll och utformning tilltalar kunderna, att informationen överensstämmer med mottagarnas förväntningar, att inte framhäva klimatförändringarnas negativa effekter, koppla till generella miljöklassningar som är bekanta för kunderna och informera om trämaterialets förnybarhet är enligt tidigare studier faktorer som kan bidra till en lyckad miljökommunikation för både företag och kunder.

3 Teori

Studiens huvudfråga omfattar kommunikation och informationsutbyte av träets klimatfördelar mellan företag och kunder. I detta fall är sändarna företag inom trähusindustrin och mottagarna kunder till trähus. Därför utgör modeller och teorier kring kommunikation den teorimässiga basen för studien. Detta kompletteras med strategisk teori såsom resurser och förmågor både ur ett resursbaserat och naturresursbaserat (NRBV) synsätt då miljöprestanda och miljöarbete knyter an till konkurrensstrategi. Corporate Social Responsibility utgör också en kompletterande teori. Detta eftersom den relaterar till relationer mellan aktörer vilket uppstår vid en kommunikation och kan underlätta förståelsen för motivation och mål med kommunikationen.

3.1 Kommunikation och miljökommunikation

Utmaningen kring globala klimatförändringar kräver alltmer förändringar av samhället och mål för att minska utsläppen. För att uppnå målen att minska utsläppen behöver allmänheten få ett större engagemang för klimatförändringarna samt anamma ett proaktivt miljömässigt beteende. Att engagera allmänheten i klimatförändringarna är en stor utmaning och något som behöver förbättras (Corner & Randall, 2011).

Ömsesidighet är en viktig beståndsdel inom kommunikation (Hallgren & Ljung, 2005). En väl fungerande och planerad extern och intern kommunikation leder ofta till ett lyckat miljöarbete. Det är också viktigt att de olika målgrupperna får rätt typ av information och i rätt tid, detta kan påverka hur man som företag lyckas med sitt miljöarbete på både lång och kort sikt (Larsson & Rosengren, 1995). Att påverka hur man talar kallas metakommunikation. Meta betyder att man höjer sig till en mer överordnad nivå, vilket gör att man vid en metakommunikation kan kommunicera om hur man kommunicerar. Detta kan vara användbart om det uppstår problem under ett samtal såsom bedömning av innehållets trovärdighet och vid uppkomna konflikter (Hallgren & Ljung, 2005). För att bygga upp en marknadskommunikation på ett företag är det viktigt att företagets marknads- och informationsansvariga samordnar insatserna för detta. Detsamma gäller för kommunikationen i stort, den måste samordnas för att bli effektiv. Detta underlättas genom att företagets ledning har uppsatta mål och en plan för kommunikationen. Att utarbeta en kommunikationspolicy (riktlinjer för arbetet och ansvarsfördelning), kommunikationsstrategi (tillvägagångssätt på lång sikt för att uppnå målet) och kommunikationsplan (mål och åtgärder) på ett företag är därför lämpligt (Eriksson, 1998).

Miljökommunikation innebär att människor kommunicerar om hur de handlar och påverkar varandra exempelvis hur de påverkar miljön samt varandras situationer. Situationen kan liknas vid ett skådespel där sändare och mottagare försöker påverka varandra och den situation man för tillfället befinner sig i (Hallgren & Ljung, 2005). Inom hållbar utveckling är miljökommunikationen betydelsefull då den bidrar till en samsyn om miljöaspekter och att diskussionen om vilka externa och interna förändringar som krävs hålls levande (Magnusson & Olsson, 2011).

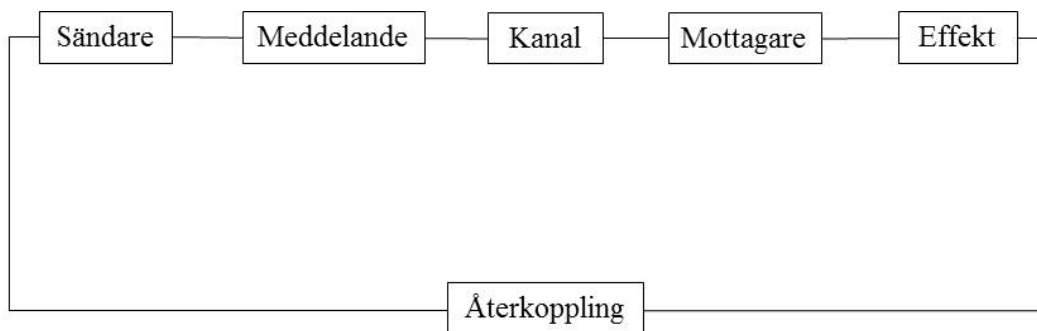
På grund av tidigare brister beträffande miljökommunikationens trovärdighet, började konsumenterna ställa högre krav på att tjänster och produkter var miljöanpassade och att det fanns garantier. Med tidens gång har antalet kunder som kräver hög saklighet i miljökommunikationen ökat vilket företagen måste ta i beaktande för att lyckas tilltala dem. För att kunna utveckla miljöarbetet inom ett företag krävs dessutom att företagets ledning och personal har ett intresse av sådant vilket kräver både kunskap och utbildning (Hallström m fl.

1997). Den mest effektiva processen för miljökommunikation kan uppnås vid löpande kontakter med organisationens interna och externa intressenter (ISO, 2006).

Marknadsföring av en miljöanpassning ska vara trovärdig, konsekvent och kontinuerlig. Trovärdighet kan vara miljökommunikationens viktigaste egenskap. För att utnyttja kommunikationen som ett konkurrensmedel måste man veta om konsumenterna påverkas av de miljöargument som företagen förmedlar samt vilka argument som tilltalar dem (Hallström m fl. 1997).

3.2 Kommunikationsmodeller

Syftet med att studera kommunikation på olika nivåer är att skapa en förståelse för hur man kan förbättra processens effektivitet och noggrannhet (Fiske, 1997). Som ett hjälpmedel för att kunna hantera informationsarbetets komplexitet har olika modeller och teorier utvecklats. En sådan modell (Figur 1) innehåller fyra huvudkomponenter och beskriver informationsverksamheten där en sändare via ett meddelande och kanal förmedlar en mottagare med syfte att uppnå en önskad effekt (Nitsch, 1998). Med sändare syftar man på den som utför kommunikationen av ett meddelande. Vilket sker via en kanal som är den metod som används för att förflytta meddelandet mellan sändaren och mottagaren (Nowak & Wärneryd, 2001). Meddelandets uppgift är att framkalla uppmärksamhet hos mottagarna inom ett medium, skapa avsedda uppfattningar hos mottagarna angående kommunikationsobjektet samt skapa avsedda förändringsreaktioner hos mottagarna. Med effekt menar man de reaktioner som uppstår hos mottagaren med avseendet på det meddelande som mottagits (Nowak & Wärneryd, 2001).

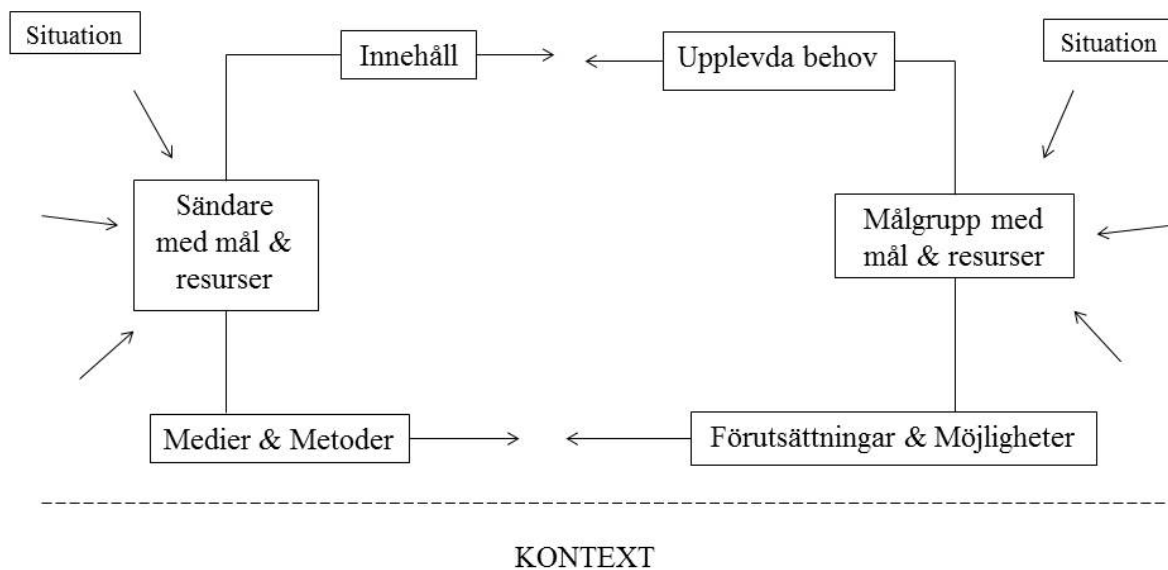


Figur 1. Den klassiska kommunikationsmodellen (Nitsch, 1998).

Kommunikationsmodellen har dock bristen att ha ett starkt sändarperspektiv vilket gör att informationsverksamheten framställs som enkelriktad. Mottagarna och deras perspektiv tenderar att glömmas bort, vilket kan resultera i att anpassningen till dessa uteblir och sändaren får därför svårt att nå fram med informationen till mottagaren. Om mottagaren inte uppfattar informationen som relevant för dem tenderar de att sälla bort information som riktas mot dem (Nitsch, 1998). Den klassiska kommunikationsmodellen påminner om masskommunikation. Masskommunikationen är enkelriktad, indirekt, offentlig och riktas till relativt många mottagare vid ungefär samma tidpunkt (Nowak & Wärneryd, 2001).

Relevansmodellen (Figur 2) framställer att informationsverksamheten är ett sammanträde mellan sändaren av informationen och en mottagare som söker information och det sker ett utbyte mellan dem. Därmed kan man säga att informationen i relevansmodellen flödar i en dubbelriktad process (Nitsch, 1998). Processen främjar engagemang från samhällen vilket kan

medföra att de blir mer benägna att vidta åtgärder. Deltagande kommunikationsmodeller bör förespråkas samt syfta till att främja människors förmåga att agera kollektivt (Brulle, 2010).



Figur 2. Relevansmodellen (Nitsch, 1998).

Kommunikation enligt relevansmodellen förutsätter följande villkor:

- Att innehållet i informationen tar hänsyn till upplevda behov hos målgruppen.
- Att informationens tillgänglighet anpassas efter de möjligheter och förutsättningar som målgruppen har.

(Nitsch, 1998)

3.2.1 Att nå fram med informationen

”Engagemang föder kunskap, som ger ytterligare engagemang. Och omvänt gäller att brist på engagemang förstärker okunskap, som låter oss förbli oengagerade”(Nitsch, 1998, s. 22).

Citatet kan kopplas till utbyte av miljöinformation och visar att det kan vara komplext som sändare att lyckas förmedla sitt budskap. Eftersom mottagare av information lätt kan ignorera denna om den inte är tilltalande så är det viktigt att sändaren är noggrann med att den passar mottagarna (Riis Olsson & Olsson, 2003). Man ska försöka få mottagaren att känna igen sig i informationen och relatera den till vardagliga problem och värderingar. Sannolikheten att vilja ta del av den information som riktas mot en mottagare är större om man tror sig få ett utbyte av den i en kommunikationsprocess. Själva meddelandet kan ge en större effekt på mottagaren om den innehåller tydliga slutsatser. Betydelsen och effekten av vilken kanal som väljs beror på de förutsättningar som ges i form av innehållet i meddelandet och egenskaper hos mottagaren (Nowak & Wärneryd, 2001).

För att i efterhand kontrollera hur resultatet för informationsåtgärden blev kan man använda effektmätning som påvisar effekten av ett antal meddelande som sänts ut. Syftet kan vara att kontrollera om man nådde önskat resultat, en analys för att försöka inse varför det gick som det gick samt som beslutsunderlag för likande åtgärder. Effektmätning kan ske genom olika minnesfrågor och kunskapstest (Nowak & Wärneryd, 2001).

3.2.2 Promotionmixen

Det finns olika kanaler för att föra fram företagens meddelande till kund. Promotionmixen utgår ifrån fyra väsentliga kanaler: personlig försäljning, reklam, public relations (PR) och försäljningskampanjer. Kanalernas betydelser varierar beroende på produkter, företag och industri. Försäljningskampanjer och reklam förekommer oftare inom konsumentmarknader och används ofta inom lansering. Försäljning och PR används i större utsträckning för kommunikation av information till intressenter och kunder. Den personliga försäljningen kan anses betydelsefullare för den industriella marknadsföringen. Dessa fyra marknadsföringskanaler är inte de enbart förekommande på marknaden, utan kan även ske via ytterligare medium (Peattie, 1998).

3.3 Resurser och förmågor

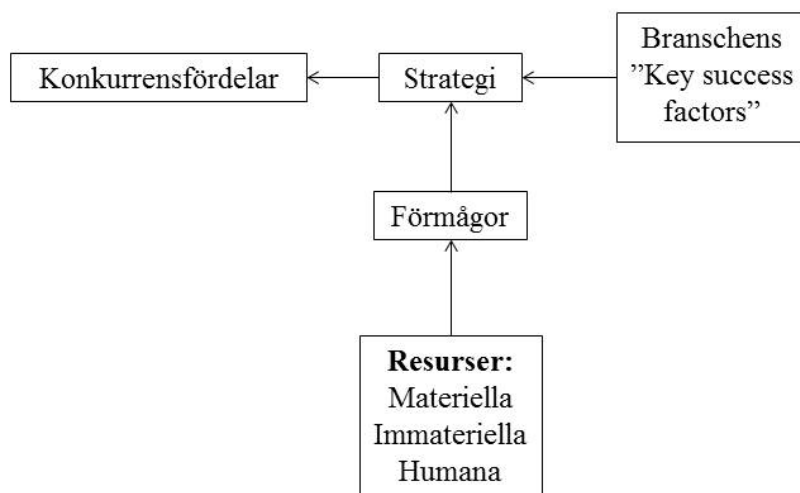
3.3.1 Resursbaserat synsätt

Motivet till utnyttjandet av ett resursbaserat synsätt är att studien vill utreda om företag inom trähusindustrin har förmågan att utnyttja trämateriallets miljömässiga fördelar som en resurs i sin kommunikation till kund. Vilket kan leda till konkurrensfördelar. Denna teori skapar förutsättningar för en ingående utredning av detta.

Ett företags resurser är produktiva tillgångar som ägs av företaget. Det finns tre typer av resurser, materiella, immateriella och humana. Materiella resurser är lättast att identifiera och värdera och kan bestå av exempelvis pengar och material. Immateriella resurser är ofta mer värdefulla för företagen och kan vara rykte, teknik och kultur. Humana resurser innefattar kunskaper och produktiva ansträngningar som de anställda erbjuder organisationen. Exempel på resurser är kunskaper om hur man gör något, kapacitet för kommunikation och samarbete. En resurs i sig själv kan inte skapa konkurrensfördelar utan resurserna måste arbeta tillsammans för att åstadkomma organisatoriska förmågor. Förmågor handlar om vad företaget kan göra. Exempel på förmågor är att svara på kundernas efterfråga, bygga upp ett gott rykte och produktutveckling (Grant, 2013).

Företagens strategi består av att matcha sina resurser och förmågor så att de skapar möjligheter att sticka ut i den externa miljön (Grant, 2013). Via forskningen finns bevis på att företag som arbetar med hållbarhet, det vill säga har förmågan att göra detta, får en ökad lönsamhet och värdeutveckling. Vilket delvis kan bero på att investerare och kunder gärna sällar ut företag som är mer hållbara (Olausson, 2010).

Figur 3 visar att ett företags resurser och förmågor kan leda till konkurrensfördelar, om de utnyttjas på rätt sätt. Först identifierar man sina resurser och därefter sina förmågor, för att sedan värdera dem och komma fram till vilka resurser och förmågor som är företagets styrkor respektive svagheter. Tillsammans med kommunikation om företagets ”key success factors” kan man skapa en strategi som senare kan leda till konkurrensfördelar (Grant, 2013).



Figur 3. Koppling mellan ett företags resurser, förmågor och konkurrensfördelar (Grant, 2013).

3.3.2 Naturresursbaserat synsätt

Denna teori bygger vidare på det resursbaserade synsättet och utnyttjas eftersom företagens konkurrensfördelar också kan kopplas till deras miljöarbete, vilket passar väl in i studiens ämnesområde. Istället för att företagens konkurrensstrategier beror på organisationens resurser och förmågor kan man ha ett naturresursbaserat synsätt (Chan, 2005). Ett företags natural resource based view (NRBV) är en teori om konkurrensfördelar baserade på ett företags relation till den naturliga miljön. NRBV innehåller tre sammankopplade strategier: att förbygga föreningar, skapa god produktförvaltning och en hållbar utveckling. Den miljömässiga drivkraften för den förstnämnda strategin är att minimera utsläpp, spillvatten och avfall. Nyckelresursen för att uppnå detta är kontinuerlig förbättring och konkurrensfördelar kan uppnås med hjälp av lägre kostnader. Strategin för produkthantering drivs av viljan att minimera kostnader för produkternas livscyklar. I strategin för hållbar utveckling vill man minimera miljöbelastningen under företagens tillväxt och utveckling. En betydande resurs i denna strategi är en gemensam vision (Hart, 1995).

3.4 Corporate Social Responsibility

Corporate Social Responsibility (CSR) är ett begrepp inom organisation- och företagsverksamheten som handlar om att ta ansvar med avseende på miljömässiga, sociala och etiska aspekter i samhället, på frivillig basis. Ansvarstagande som dagens företag innefattar sociala och etiska, ekonomiska och miljömässiga sådana. Inom det sociala och etiska ansvarstagandet innefattas exempelvis jämställdhet, samhällspåverkan och produktansvar. Det ekonomiska ansvarstagandet innefattar ekonomisk lönsamhet på lång sikt samt att företagens ekonomiska redovisning är öppen och inkluderar företagets vidtagna åtgärder inom CSR. Miljömässigt ansvarstagande handlar om föreningar och utsläpp, energianvändning och avfallshantering. CSR kan öka verksamhetens värde, vara en strategisk resurs samt bidra till företagets utveckling (CSRguiden, 2015).

Enligt Crowther & Aras (2008) är CSR ett koncept där företag integrerar sociala och miljömässiga problem i företagets affärsverksamhet och interaktion med sina intressenter på en frivillig basis. Eftersom det är svårt att definiera och fastställa aktiviteter kopplade till CSR finns tre principer som tillsammans innefattar detta. Dessa består av hållbarhet, ansvarstagande och öppenhet. Hållbarhet syftar till att samhället inte ska konsumera mer resurser än vad som genereras (Crowther & Aras, 2008). Ansvar är att företagen ska ta ansvar för sina aktiviteter och effekter på den externa miljön (Crowther & Aras, 2008). Företagets

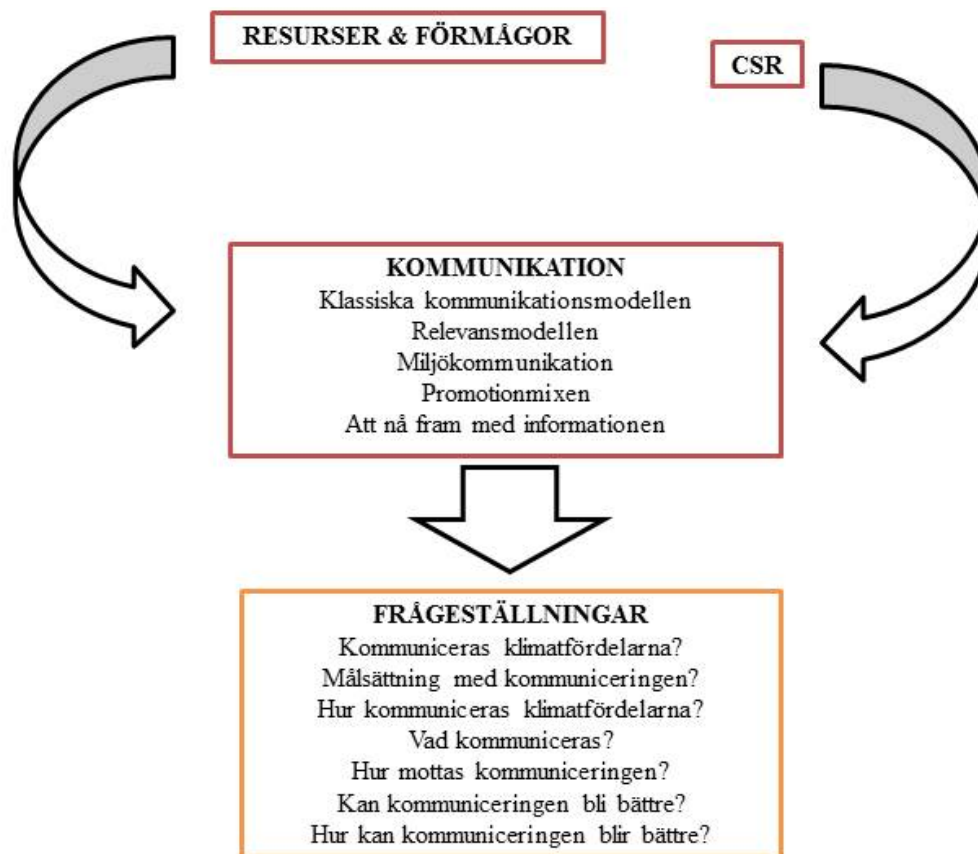
rapportering och information ska vara begriplig för alla berörda parter, relevant för mottagarna, tillförlitlig med avseende på mätnoggrannhet och objektivitet samt jämförbar både över tid och med andra organisationer (Crowther & Capaldi, 2008). Med öppenhet menas att alla effekter av företagens aktiviteter ska vara synliga (Crowther & Aras, 2008).

CSR kan vara mer än en kostnad, begränsning och en bra gärning. Det kan vara en källa till olika möjligheter, innovation och konkurrensfördelar. Strategiskt kan CSR bidra till sociala framsteg i samhället om företagen använder sina betydande resurser, expertis och insikter i aktiviteter som skapar nytta för samhället (Porter & Kramer, 2006). Ur ett affärsinriktat perspektiv finns fyra argument för att utnyttja CSR i praktiken. Vilka är att CSR kan skapa fördelar med avseende på riksminimering och kostnader, effekterna kan skapa konkurrensfördelar, påverka ett företags rykte och legitimitet och bidra till skapande av vinnande situationer för samhälle och företag (Carroll & Shabana, 2010). Tidigare forskning visar att allmänheten har ett starkt stöd för CSR då de anser att företag bör ta mer än ett ekonomiskt ansvarstagande för verksamheten. Företagen har ett långsiktigt egenintresse av socialt ansvarstagande och vilja att verka i ett hälsosamt klimat både idag och i framtiden (Carroll & Shabana, 2010).

Hittills har avsnittet handlat om kommunikation av CSR genom envägskommunikation men eftersom begreppet kommunikation i större utsträckning handlar om en dialog mellan olika parter introduceras även flervägskommunikation. Exempel på strategier för flervägskommunikation av CSR är att påverka beteende och attityder hos externa aktörer genom återkoppling och förhandling/övertalning, i dialog mellan företag och intressent. Kommunikation av ansvarstagandena ska handla om en ständig dialog med intressenter, vilket skapar högre trovärdighet (Grafström m fl. 2009).

3.5 Teoretiskt ramverk för studiens frågeställningar

Teorier om kommunikation och dess olika komponenter utgör det övergripande ramverket för att besvara studiens frågeställningar. Studien handlar om att utreda i vilken omfattning kommunikation av träbyggandets klimatfördelar sker samt informationens innehåll och effekt. Detta för att upptäcka eventuell förbättringspotential inom området. Två kommunikationsmodeller används, den klassiska kommunikationsmodellen (envägs-kommunikation) och relevansmodellen (tvåvägs-kommunikation) enligt Nitsch (1998). Dessutom inkluderas begrepp om miljökommunikation, promotionsmixen, kommunikations-meddelande samt informationskommunikationen. Vidare baseras studien på teori om resurser och förmågor. Utifrån denna teori analyseras om företagen utnyttjar sin resurs i form av en produkt med klimatfördelar. Som komplement till det resursbaserade synsättet tas även det naturresursbaserade synsättet (NRBV) upp. CSR knyter an till konkurrensstrategi och relationer mellan företag och samhälle. Att arbeta med CSR fokuserar också på intressenterna där kommunikationen spelar en viktig roll. Både NRBV och CSR beskriver motiv för att kommunicera klimatfördelar och därför lämpar sig teorierna väl då delar av studiens frågeställningar fokuserar på detta. Figur 4 visar studiens teoretiska ramverk. Genom en kombination av olika kommunikationsteorier och modeller med komplement av teorierna resurser och förmågor och CSR mynnar det hela ut i ett antal frågeställningar för studien.

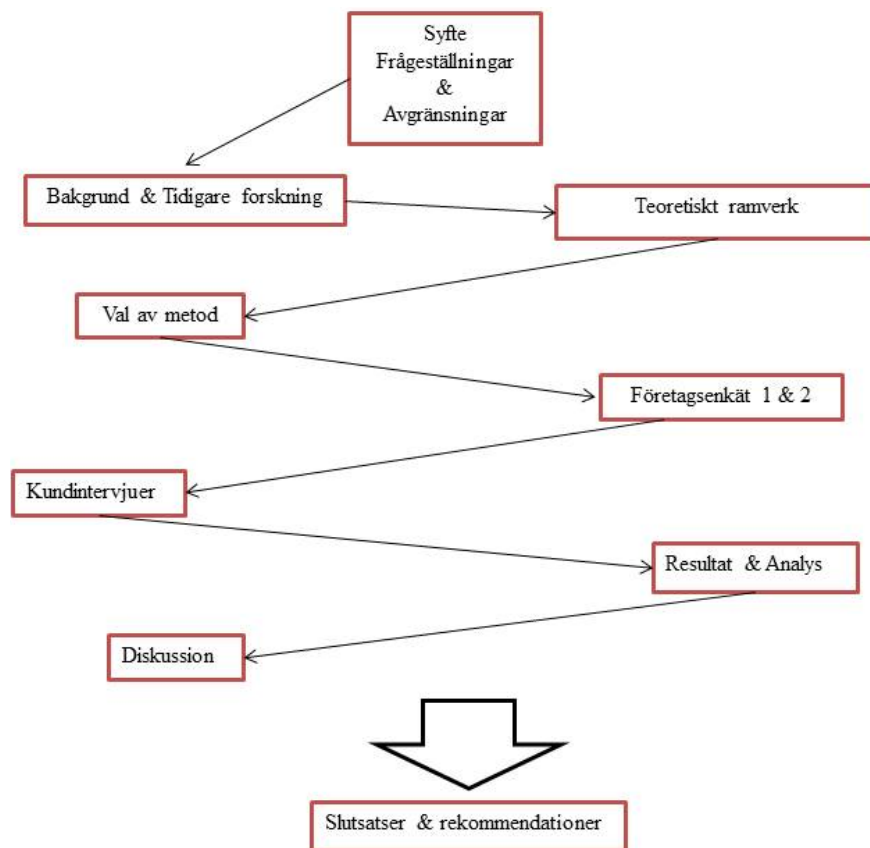


Figur 4. Studiens teoretiska ramverk.

4 Metod

4.1 Studiens arbetsgång

Arbetsprocessen inleddes med att utarbeta studiens syfte, frågeställningar och avgränsningar. Därefter gjordes en litteraturgenomgång som mynnade ut i en bakgrund och utredning av tidigare forskning inom ämnesområdet. Ett teoretiskt ramverk för den specifika studien med utgångspunkt ifrån studiens syfte och frågeställningar tillsammans med vald teori utfördes därefter. Metod för genomförandet bestämdes, vilket resulterade i företagsenkät 1 och 2 och kundintervjuer. Efter insamlandet av data sammanställdes resultatet med tillhörande analys för att därefter leda till en diskussion. Utifrån tillvägagångssättet utarbetades ett antal slutsatser och rekommendationer baserat på studiens resultat. I Figur 5 illustreras studiens övergripande arbetsgång.



Figur 5. Studiens övergripande arbetsgång.

Metodavsnittet inleddes med att utifrån studiens teoretiska ramverk (Figur 4) och frågeställningar utarbeta planen för studiens metod. För att besvara studiens frågeställningar krävdes datainsamling från företag inom trähusindustrin och kunder till trähus, vilket gjorde att båda dessa grupper innefattades i studien. Undersökningen av sändarna skedde med hjälp av enkäter och mottagarna via intervjuer. Motiven till att företag inom trähusindustrin undersöktes var att frågor kring om och hur klimatfördelarna kommuniceras, målsättningen med kommunikationen och vad som kommuniceras ville undersökas. Utan företagens uppfattningar kring detta skulle frågeställningarna inte kunnat utredas. För kundgruppen var motiven att inkludera även dessa att ta reda på om de upplevt att de fått information om klimatfördelar med träbyggande från företagen, vilka klimatfördelar som tilltalar dem i störst utsträckning samt på vilket sätt de vill bli informerade. Precis som för företagen hade dessa

frågeställningar inte kunnat undersökas om kunderna inte inkluderats i studien. Med hjälp av de kompletterande teorierna om resurser och förmågor samt CSR till huvudteorin om kommunikation utarbetades ett antal frågeställningar till företag- och kundgruppen (Bilaga 1 och 2).

4.2 Flermetodsforskning

I denna studie utnyttjas både en kvantitativ- och kvalitativ metod genom enkäter och telefonintervjuer. Kvantitativ metod användes för att få ett övergripande resultat för företagen inom trähusindustrin och trähuskunderna. Kvalitativ metod användes för att få en djupare förståelse för företagens och kundernas situation. Motivet till flermetodsforskning var att kvantitativ och kvalitativ metod kompletterade varandra i form av en bred och djup överblick av företagens och kundernas uppfattningar. Datainsamlingen från företagen och kunderna gav resultat av både kvantitativ och kvalitativ karaktär.

4.3 Datainsamlingsmetoder

4.3.1 Kvantitativ och kvalitativ

Styrkan för den kvantitativa metoden är att den kan ge ett övergripande resultat. Detta eftersom datainsamlingen använder olika källor och att metoden skapar förutsättningar för statistiska generaliseringar. Nackdelar är att möjlighet till individuell anpassning saknas och materialet kan därför bli ytligt (Holme & Solvang, 1997). Vid svarsalternativens utformning kan man använda olika mätskalor (Christensen m fl. 2010). Utformandet av studiens enkätfrågor har skett utifrån nominal- och ordinalskalor vilket påverkar valet av bearbetning av insamlad data. (Christensen m fl. 2010). Fördelen med en kvalitativ metod är att den kan visa en helhetsbild och en ökad förståelse för något. Svagheter är svårigheten att få ett övergripande resultat från olika källor. Det finns goda förutsättningar att göra relevanta tolkningar, dels på grund av metodens flexibilitet och den nära kontakten med respondenten (Holme & Solvang, 1997).

Studiens webbenkäter med företag och telefonintervjuer med kunder tenderar att ligga mittemellan kvantitativ och kvalitativ metod. Frågorna i webbenkäten är av kvantitativ karaktär men urvalet av respondenter har gjort det svårt att generalisera resultatet till företag inom trähusindustrin. Kvalitativa tolkningar av företagsgruppen åstadkoms genom respondenternas möjlighet att komma med egna kommentarer på enkätfrågorna. Frågeformuläret för telefonintervjuerna innehöll framförallt strukturerade frågor av kvantitativ karaktär men genom intervjuerna skapades även möjligheter för kvalitativa resultat genom följdfrågor, öppna svar och en ökad förståelse för respondenten. På grund av blandningen av kvantitativ och kvalitativ metodik uppkom resultat av båda typer.

Webbenkäter valdes för att kunna innefatta ett stort antal respondenter i hopp om att resultatet ska avspegla verkligheten i så stor utsträckning som möjligt. Det ansågs också lämpligt med avseende på svarsfrekvensen. Studien syftar framförallt till att bidra med rekommendationer till trähusindustrin och det ansågs därför lättare att motivera företagen att besvara studiens frågeställningar. Därför gjordes bedömningen att det inte skulle bli alltför svårt att få svar via enkät av företagen jämfört med kundgruppen där det inte på samma sätt gick att motivera varför deras bidrag skulle skapa nytta för dem. Motivet till telefonintervjuer med kundgruppen var att få en djupare förståelse för deras uppfattningar och åsikter kring frågorna, utan att behöva innefatta ett alltför stort antal respondenter. Att intervjuerna skedde via telefon och inte via besök grundades i tidsbesparingen och därmed möjlighet att inkludera fler respondenter.

4.4 Urval

Urval handlar om valet av vilka som ska svara på en studies frågeställningar utifrån vad studiens utredare har bestämt (Kylén, 2004). Antalet respondenter att innefatta i sitt urval beror enligt Bell (2000) på undersökningens tidsram. Vid studiens urval användes ett icke sannolikhetsurval som till viss del påminner om snöbolls- och strategiskt urval.

4.4.1 Sannolikhetsurval och icke sannolikhetsurval

Det finns två urval att välja på, sannolikhetsurval och icke sannolikhetsurval. Skillnaden mellan urvalen är att vid ett icke sannolikhetsurval så har alla enheter i en population inte lika stor chans att komma med i undersökningen. Valet av ett icke sannolikhetsurval för enkätundersökningen grundar sig i att respondenter med viss kunskap inom området efterfrågades. Christensen m fl. (2010) menar att detta kan vara en lämplig anledning att välja ett icke sannolikhetsurval, när sådana faktorer spelar en större roll än statistisk representativitet. Urvalet för kundintervjuerna klassas som ett icke sannolikhetsurval eftersom författaren valde ut potentiella respondenter att kontakta, utifrån en kontaktlista, skapad av Umeå Kommun. Däremot har själva urvalet för kontaktlistan en viss slumpmässig karaktär eftersom Umeå Kommun och inte författaren gjorde detta utifrån tillgänglig information. Detta bidrog till en blandning av kunder med avseende på trähusleverantör och vart de geografiskt befann sig uppnåddes, vilket troligtvis bidrog till ett mer representativt resultat. Enligt (Bell, 2000) kan det vara svårt att åstadkomma generaliseringar vid mindre undersökningar utan man får göra så gott man kan utifrån förutsättningarna. Icke slumpmässiga urval kan därför vara aktuella så länge man är noga med att beskriva urvalets tillvägagångssätt och förståelse för begränsningarna. Detta har tagits i beaktning och stor vikt har lagts vid att noggrant beskriva delundersökningarnas genomförande i avsnitt 4.5.

4.5 Delundersökningarnas genomförande

4.5.1 Företagsenkät 1

Avsikten med företagsenkät 1 var att få en uppfattning om vad företag inom trähusindustrin ansåg i frågor kopplade till marknadsföring av träbyggandets klimatfördelar till kund. Genom att företagens svar på dessa enkätfrågor undersöktes kunde studiens frågeställningar utredas ur ett företagsperspektiv.

Frågeformuläret för företagsenkät 1 (Bilaga 1) utformades med stöd av studiens frågeställningar och teoretiska ramverk (Figur 4). Inledningsvis omfattades frågorna av typ av hustillverkare, det vill säga småhus, flervåningshus eller båda. Detta för att se spridningen bland respondenterna. Därefter fick de svara på omfattning beträffande marknadsföring av klimatfördelar med träbyggande inom trähusindustrin och därefter vad de ansåg i frågan med avseende på deras eget företag. Sedan ställdes frågan om företagets målsättning med marknadsföringen samt på vilket sätt man informerar kunden om detta. För att få en uppfattning om innehållet i kommunikationen ställdes en fråga om detta samt vilka klimatfördelar som de ansåg tilltala kunderna i störst utsträckning. För att ta reda på vad företagen ansåg kring vad som är viktigast angående informationen för att intressera mottagarna ställdes även denna fråga. Enkäten avslutades med en öppen fråga med möjlighet att komma med egna kommentarer inom ämnet.

Företagsenkät 1 konstruerades genom Netigate, en hemsida där man kan skapa och distribuera webbenkäter (Netigate, 2015). Enkäten byggdes upp med frågor, svarsalternativ och möjlighet till egna kommentarer. Den första och inledande delen av enkäten innehöll en presentation av studiens syfte, antalet frågor, konfidentialitet och ungefärlig tidsåtgång. Detta för att informera

respondenterna och motivera dem att besvara enkäten. Enkäten är standardiserade och till stor del helt strukturerad. Standardisering innebär att enkätens frågeställningar kommer i en viss specifik ordning och är lika för alla respondenter. En strukturerad enkät har utarbetade svarsalternativ vilket kan underlätta administration, datainsamling och analys (Christensen m fl. 2010). Motiv till standardisering och strukturering var att skapa möjligheter för jämförelser inom företagsgruppen och med kundgruppen.

Enligt (Bell, 2000) är det bra om enkäten kan skickas på ett pilottest innan den sänds ut till respondenterna, detta för att försäkra sig om att instruktioner, frågor och eventuella svarsalternativ är konstruerade på ett begripligt sätt, undvika oväsentliga frågor samt se hur lång tid det tar att genomföra enkäten. Efter enkätens konstruktion skickades den till studiens handledare på Institutionen för skogens produkter och Svenskt Trä. De återkom därefter med kommentarer och förslag på förbättringar av enkäten.

Företagsenkät 1 är ett icke sannolikhetsurval och påminner om ett snöbollsurval. Möjlighet till en datainsamling som man bara inte vill missa uppstår vid ett sådant urval och med målet att nå ett mindre antal respondenter som anses lämpliga för studien. Dessa personer används senare för att få kontakt med ytterligare potentiella respondenter (Bryman, 2011). 20 representanter från cirka 15 företag som står för ungefär 60-70 % av marknaden inom trähusbranschen tillfrågades att besvara enkäten. Dessa representanter uppmanades även att erbjuda annan lämplig personal att besvara enkäten.

Enkäten distribuerades genom ett nätverk som koordineras genom Svenskt Trä. Studien presenterades på ett möte och även den webbenkät som skapats för företagen. Motivet till distribution genom nätverket var att acceptansen för enkäten ansågs fördelaktig. En presentation, informationsblad och länken till enkäten tilldelades gruppen vid mötet. De ombads också ta med informationen till sitt företag och be lämpliga anställda besvara enkäten. Länken skickades också i efterhand till deltagarna på mötet för att påminna och förenkla möjligheten att komma åt och vidarebefordra enkäten. Ett påminnelse mejl skickades efter två veckor. Motiv till att företagsenkät 1 genomfördes var att det ansågs som en ypperlig möjlighet att nå lämpliga och stora företag på marknaden. Dessutom kunde representanterna tilldela enkäten till personal som var lämpliga och kunniga inom området vilket kan vara svårt att åstadkomma som utomstående. Detta kan ha bidragit till att svaren ifrån dessa respondenter har en god kvalitet och relevans. Företagsenkät 1 pågick 25/2 - 23/3 2015. Respondenternas svar samlades in och sammanställdes automatiskt i ett gemensamt dokument via Netigate.

4.5.2 Företagsenkät 2

Avsikten med företagsenkät 2 var att få en större överblick av trähusindustrins uppfattningar kring studiens frågeställningar ur ett företagsperspektiv. Detta genom att inkludera fler respondenter. Företagsenkät 2 är därför en kompletterande datainsamling till företagsenkät 1. Företagsenkät 1 och 2 (Bilaga 1) är identiska och konstruerades på samma vis via Netigate. Kontroll av enkäten och dess frågor skedde därför via samma personer som för företagsenkät 1 och respondenterna fick samma inledande information om studien och enkäten.

Företagsenkät 2 är ett icke sannolikhetsurval och påminner om ett strategiskt urval vilket enligt Christensen m fl. (2010) innebär att studiens utredare gör urvalet från en målpopulation. Urvalet kan vara heterogent eller homogent. Ett heterogent urval innebär att målet med urvalet är att få en så stor blandning av respondenter som möjligt vilket kan bidra till att likheter och skillnader inom urvalet kan utredas (Christensen m fl. 2010). Målet med urvalet för företagsenkät 2 var att åstadkomma heterogenitet eftersom målpopulationen, det vill säga

företag verksamma inom trähustillverkning ansågs vara en relativt heterogen grupp. Dessutom ville eventuella likheter och skillnader mellan de olika företagen undersökas och därför passade ett heterogent urval bättre.

Den egentliga skillnaden mellan företagsenkät 1 och 2 var urvalet. Målet med urvalet för företagsenkät 2 var att samla in data från olika typer av företag inom trähusindustrin med avseende på geografiska verksamhetsområden, företagsstorlek samt tillverkare av småhus och flervåningshus. Som visst stöd vid urvalet användes hemsidan hus.se och deras register över trähustillverkare i Sverige. För att åstadkomma geografisk spridning och blandning av hustyptillverkare besöktes företagens hemsidor. Företag med etablerade verksamheter i såväl Götaland, Svealand och Norrland valdes ut. För att få en blandning beträffande företagsstorlek utnyttjades hemsidan allabolag.se. Indelningen av företagsstorlekarna utgick ifrån European Commissions definitioner och bestod av storlekarna mikro, små, medium och stora (European Commission, 2015).

Företagsenkät 2 skickades till 100 representanter från 20 företag inom trähusindustrin. Ett påminnande mejl sändes till de respondenter som inte påbörjat enkäten en vecka efter första utskicket. Antal respondenter från respektive företag utgick ifrån hur många som ansågs lämpliga att besvara enkäten på respektive företag. Företag med fler lämpade personer erbjöds fler personer att besvara enkäten och tvärtom. Det specifika valet av potentiella respondenter på företagen skedde utifrån befattning. Marknadschefer, försäljningschefer, kommunikationschefer, marknadskoordinatorer och försäljare inkluderades i urvalet. Försäljare stod för den största andelen tillfrågade.

Det strategiska urvalet kan ha medfört felkällor och mindre representativt resultat men fördelen i form av att enkäten skickades till personer som representerade de tre önskade målgrupperna ansågs vara större. Jämfört med företagsenkät 1 har företagsenkät 2 en nackdel eftersom enkäten kan ha skickats till personer som inte har någon uppfattning i ämnet. Detta kan ha resulterat i att sådana personer ändå har valt att besvara enkäten vilket kan minska resultatets kvalitet och relevans. Ett antal sådana respondenter avstod dock från att besvara enkäten av sådana orsaker och kontaktade författaren för att informera om detta. Företagsenkät 2 pågick 11/3- 30/3 2015. Respondenternas svar på företagsenkät 1 samlades in och sammanställdes precis som den tidigare enkäten via Netigate.

4.5.3 Kundintervjuer

När företagsenkäterna genomförts inleddes arbetet med att samla in data ifrån studiens andra målgrupp, kunderna. Avsikten med kundintervjuerna var att undersöka studiens frågeställningar ur ett kundperspektiv. Syftet med intervjuer istället för enkäter var att få en djupare förståelse för kundernas uppfattningar.

Svar och kommentarer från företagets enkätundersökning gav uppslag till frågor att ställa till kunderna. Detta tillsammans med studiens frågeställningar och teoretiska ramverk (Figur 4) blev utgångspunkten för framtagandet av kundernas frågeformulär (Bilaga 2). Detta skapade fördelar i form av möjlighet till jämförelser mellan företags- och kundgruppens uppfattningar kring de frågor som undersökte samma företeelse. Förutom de frågor som gav möjlighet till jämförelser utarbetades andra frågor vars resultat enbart kunde jämföras inom kundgruppen. Syftet med dessa frågor var att skapa en djupare förståelse för kunderna inom studiens ramar med förhoppning att kunna bidra med viktig information om kunderna till trähusindustrin beträffande kommunikationen.

Inledningsvis ställdes frågan om vilken typ av hus och plan- eller volymelement de valt att köpa/uppföra, för att få en uppfattning om spridningen av kundtyperna. Därefter testades kundernas kunskap inom ämnet genom att fråga om dess uppfattning kring klimatfördelar med träbyggande. Sedan fick de svara på vilka klimatfördelar med träbyggande som tilltalar dem mest följt av betalningsvilja för ett klimatsmart hus. Frågan om hänsyn till miljöcertifiering tagits vid köpet/valet och i vilken omfattning de blivit informerade om klimatfördelar med träbyggande av trähusförsäljaren ställdes också. Därefter undersöktes om de tyckte att trähusindustrin ska satsa på att marknadsföra träbyggandets klimatfördelar i större grad följt av vad som krävs för att miljökommunikationen ska intressera dem. Därefter ställdes frågan om vilka informationskanaler som de föredrog, hur de skaffar sig kunskap om klimateffekter, om det är viktigt som konsument att konsumera klimatsmart. Frågeformuläret avslutades med frågorna om de visste vart de ska vända sig för att få information om träbyggandets klimatfördelar samt om det är viktigt att veta.

Kundintervjuerna hade en strukturerad karaktär. Vid en strukturerad intervju använder intervjuaren ett på förhand förberett frågeformulär. Detta gör att denna typ av intervju kan liknas vid en enkät men att den fylls i av den som leder intervjun (Bell, 2000). Motivet till strukturerade intervjuer var säkerheten att ett sådant förfarande skulle ge jämförbara svar. Intervjuerna gjordes på telefon och frågor lästes upp för respondenterna. Precis som för företagsenkät 1 och 2 kontrollerades kundernas frågeformulär av studiens handledare innan intervjuerna påbörjades för att förbättra eventuella oklarheter beträffande frågorna.

Urvalet för kundundersökningen skedde genom ett icke sannolikhetsurval och påminner om ett strategiskt urval. Umeå Kommun sammanställde en kontaktlista med personer som ansökt om bygglov för en- och flervåningshus i kommunen mellan 2011-2015. Kontaktlistan innehöll totalt 248 personer. Utifrån kontaktlista valde författaren vilka som skulle kontaktas. Vid urvalet strävades efter en jämn fördelning mellan bygglovssökare för både en- och flervåningshus. De som ansökt om bygglov mest nyligt antogs att bättre komma ihåg processen då de köpt trähus. Av denna anledning kontaktades de som ansökt om bygglov 2015 först och därefter de som sökt 2014 eller tidigare. Endast kunder till prefabricerade trähus inkluderades i studien. Sju kunder till enbostadshus, tre kunder till flervåningshus och en kund till både en- och flervåningshus intervjuades.

Det är ofta svårt att motivera potentiella respondenter att delta i en telefonintervju. Därför kan de vara bra att erbjuda en gåva som uppskattning (Christensen m fl. 2010). Respondenter som deltog i studien erbjöds en trisslott och en liten present som tack, vilket säkerligen bidrog till att många valde att delta. Telefonintervjuerna genomfördes under perioden 7/4-14/4 2015. En webbenkät baserad på kundernas frågeformulär konstruerades via Netigate och användes under datainsamlingen. Under intervjuerna fyllde intervjuaren i enkäten för respektive respondent, detta för att underlätta resultatsammanställningen.

4.6 Bearbetning av data

4.6.1 Enkäter

När datainsamlingen från enkäterna var klara överfördes data till Microsoft Excel. Där bearbetades och analyserades svaren och figurer skapades. Därefter utnyttjades Minitab för att genomföra statistiska tester. Valet av analyser skedde utifrån de mätskalor som använts för enkätfrågorna. Enligt Christensen m fl. (2010) är lämpliga analyser för nominalskalor typvärde, frekvensfördelning, korstabeller och Chi2 och för ordinalskalor typvärde, median, frekvensfördelning och kvartilavvikelse. Analyser som användes i denna studie var

frekvensfördelning i procent och Chi2. Chi2 användes för att undersöka om slumpen påverkat resultatet.

4.6.2 Intervjuer

När kundintervjuerna var genomförda transkriberades material som ansågs användbart för resultatdelen, från de respondenter som tillät inspelning (6 stycken) under intervjuerna i Microsoft Word. Citat och korta referat utarbetades, sammanställdes och kodades för att behålla respondenternas konfidentialitet. Dessa uppgifter användes senare för att presentera kundgruppens kvalitativa resultat. Resultatet för kundernas frågeformulär sammanställdes i Microsoft Excel där figurer utarbetades för att presentera det kvantitativa resultatet.

4.7 Metodreflektion

4.7.1 Reliabilitet och validitet

God reliabilitet innebär att en undersöknings resultat blir densamma om den upprepas. Begreppet används ofta vid kvantitativa studier. Validitet handlar istället om att undersöka om en undersöknings framtagna slutsatser avspeglar det som undersökningen syftar till att undersöka (Bryman, 2011). Vikten av att diskutera studiens reliabilitet och validitet grundas i möjligheten för exempelvis uppdragsgivaren att få en förståelse för materialets och analysens kvalitet och i vilken grad svaren kan generaliseras (Christensen m fl. 2010).

Begreppet reliabilitet kan man enligt Trost (2010) dela upp i fyra delar, konstans, kongruens, precision och objektivitet. Begreppet konstans syftar till aspekten tid såsom att attityderna inte förändras med tiden. Konstansen är inte lika aktuell för kvalitativa studier som för kvantitativa på grund av intresset att upptäcka förändringar. Konstansen kopplat till denna studie beror på eventuella förändringar som trähusindustrin gör i framtiden med avseende på sin kommunikation till kund beträffande träbyggandets klimatfördelar. Vilket kommer påverka om företagets eller kundernas attityder kring ämnet förändras med tiden. Kongruens handlar om hur lika frågorna som avser mäta samma sak är när de ställs till respondenterna. Konstansen för denna studie bedöms vara relativt hög eftersom intervjuerna utgick ifrån ett på förhand utarbetat frågeformulär (Bilaga 2) som gjorde att frågorna till alla respondenter var identiska. Precision handlar om hur studiens intervjuare noterar svar och hänger ihop med objektiviteten som utreder om olika intervjuares sätt att registrera skiljer sig. Hög objektivitet kan därför uppnås om registrering av samma exempelvis fråga är lika för olika intervjuare. I denna studie har alla intervjuer utförts av en och samma intervjuare vilket bidragit till att precision och objektivitet kan anses vara relativt hög då registrering av svar har skett på ett likartat sätt.

För att åstadkomma en hög reliabilitet krävs att situationen har en hög standardisering vilket kan vara svårt att uppnå vid kvalitativa intervjuer men desto lättare vid kvantitativa studier (Trost, 2010). Kopplat till denna studie kan alltså reliabiliteten anses som relativt hög eftersom insamlingen av data skett genom standardiserade enkäter och intervjuer.

Felkällor som kan uppstå vid intervjuer och enkäter kan vara olika. Systematiska fel kan uppstå som ett resultat av interaktionen mellan intervjuare och respondent under intervjun. Fel som beror på intervjuaren kan exempelvis vara tonfallet beträffande frågeställningarna, hur frågorna läggs fram och hur man uppfattar svaren från respondenten. Dessutom är det svårt att undvika fel i form av att respondenterna håller inne med vad de egentligen tycker för att istället grunda svaret utifrån vad som anses vara socialt acceptabelt (Christensen m fl. 2010). Som nämnts tidigare har uppläsning av frågor vid intervjuer strävats efter att vara så identiska som möjligt men det är svårt att garantera att tonfall och betoningar varit identiska vid alla

intervjuer. Att se till att respondenterna svarar så uppriktigt som möjligt har varit svårt att kontrollera och påverka eftersom vissa varit lättare att skapa ett förtroende för än andra. Ett försök att skapa förtroende var en inledande presentation av studiens syfte och bakgrund.

Ytterligare sätt att öka reliabiliteten var att skicka enkät- och intervjufrågorna på ett pilottest. Kontrollen och förbättringsförslagen gjorde att frågorna blev tydligare vilket ökar reliabiliteten genom att respondenternas tolkning av frågorna i större utsträckning överensstämmer med den tolkning som önskas. Transkribering av de intervjuer som tilläts spelas in påverkar också reliabiliteten positivt eftersom man undviker att material försummas.

För att åstadkomma validitet är det viktigt att tänka på att få svar på de frågor som ställs (Trost, 2010). Ett sätt att åstadkomma sådant i denna studie var att ha förberedda svarsalternativ. Detta förekom nästan helt och hållet vid företagsenkäterna men även till viss del vid kundintervjuerna. Detta ansågs underlätta och kontrollera att respondenterna besvarade frågorna så att de senare gick att jämföra. Trovärdigheten vid kvalitativa intervjuer kan anses vara ett av de större problemen med metoden. Därför är det viktigt att visa att datainsamlingen är relevant för studiens problemställning. Ett sätt att undvika brister i trovärdigheten är att föra en diskussion kring de etiska aspekterna (Trost, 2010), vilket görs i avsnitt 4.7.2 om etik.

Företagsenkät 1 och kundintervjuerna har god validitet åstadkommit genom urval som innefattar kvalificerade personer inom frågeområdena. I företagsenkät 1 innefattades enbart respondenter med insikt inom företagets marknadsföring. Respondenterna i kundintervjuerna bestod av kunder som köpt trähus under de senaste åren. Dessa urval kan ha bidragit till ett resultat av god kvalitet och relevans och därmed lämpligt att dra slutsatser av. Ett annat sätt att åstadkomma validitet enligt Christensen m fl. (2010) är metodtriangulering. Det innebär att man utnyttjar olika metoder och data i studien och genom jämförelser av metoderna kan resultatens validitet bedömas. I denna studie har en kvantitativ och kvalitativ metod genom företagsenkäter och strukturerade intervjuer med kunder använts. Att utnyttja olika metoder kan därför ha bidragit till att öka studiens validitet.

4.7.2 Etik

Vid marknadsundersökningar utnyttjas ofta allmänheten för att få svar på frågor, därför är det viktigt att sträva efter att behålla deras förtroende och göra etiska hänsynstaganden som undersökare. Begreppet etik betyder att man ska ha en god moral, det vill säga att våra värderingar om olika handlingar styrs av vilka uppfattningar vi har om vad som är rätt och fel (Christensen m fl. 2010).

I studien har konfidentialitet varit ett centralt begrepp. Med konfidentialitet inom forskningsvärlden syftar man på de överenskommelser som man tillsammans med studiens deltagare kommit överens om angående datainsamlingen. Ofta handlar det om att deltagarnas respektive data inte sprids utan hålls hemlig (Kvale & Brinkman, 2014). Respondenterna informerades om att alla svar var konfidentiella vilket enligt Trost (2010) är bra att ta upp med respondenterna vid den inledande kontakten. Detta åstadkoms genom en inställning i webbenkäten som gjorde att svaren blev anonyma och därmed inte kunde kopplas till en specifik respondent. Avsikten med den inledande informationen om studiens syfte och mål var att upplysa och skapa ett förtroende hos respondenterna. Detta i ett försök att åstadkomma en god kvalitet på materialet och därmed att respondenterna svarade så uppriktigt som möjligt på frågorna.

Datainsamlingen från kundintervjuerna var också konfidentiella vilket respondenterna informerades om. Varför begreppet konfidentiellt och inte anonymt används beror på att intervjuaren visste namnet på respondenterna och enligt Trost (2010) kan situationen inte klassas som anonym då. En kort beskrivning av studien och intervjuaren gjordes också i hopp om att skapa ett förtroende med respondenten. Vid analys av materialet kodades detta för att inga svar skulle kunna kopplas till specifika respondenter. Att skydda respondenterna integritet gjordes genom att material som gick att koppla till en specifik respondent eller företag uteslöts. Trots detta anses inget material av stor vikt för studien utesluttas av sådana orsaker.

5 Resultat och analys

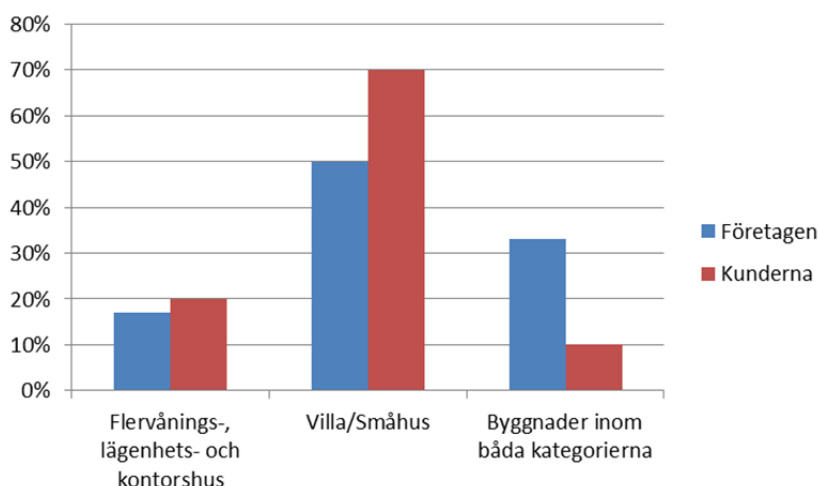
Resultat- och analysavsnittet behandlar resultat som tagits fram under datainsamlingen med utgångspunkt ifrån studiens frågeställningar. Jämförelser mellan och inom företags- och kundgruppens uppfattningar om frågorna vill synliggöras. Därför redovisas svaren för de olika grupperna i samma diagram för respektive fråga. Resultat av kvalitativ karaktär presenteras efter respektive frågas kvantitativa resultat. Avslutningsvis syntetiseras skillnader och likheter. Inledningsvis presenteras fördelningen av respondenter med avseende på koppling till hustyp.

5.1 Fördelning av respondenter utifrån koppling till hustyp

5.1.1 Kvantitativt resultat för företag och kunder

I företagsgruppen var 50 % (12 stycken) av respondenterna tillverkare av villor och småhus. 33 % (8 stycken) av respondenterna var tillverkare av både villor/småhus och flervånings-, lägenhets och kontorshus medan 17 % (4 stycken) var enbart tillverkare av flervånings-, lägenhets och kontorshus. I kundgruppen hade flest ansökt om bygglov för villa/småhus. De stod för 70 % (7 stycken) av respondenterna. 20 % (3 stycken) av respondenterna hade ansökt om bygglov för flervånings-, lägenhets och kontorshus och resterande 10 % (1 styck) för båda kategorierna (Figur 6). 80 % av intervjuade kunder hade fått eller skulle få de prefabricerade trähusen levererade i planelement och resterande 20 % i volymelement.

Svarsfrekvensen för företagens enkätundersökning bedömdes vara relativt låg eftersom enkäten skickades till ett stort antal potentiella respondenter. För företagsenkät 1 vet man inte hur många som mottagit enkäten eftersom det skedde genom ett snöbollsurval. Företagsenkät 2 skickades till 100 potentiella respondenter, bortfallet för delundersökningen anses därför vara stort. För kundintervjuerna fanns ett stort antal respondenter att kontakta vilket gjorde att ett lämpligt antal respondenter kunde uppnås (11 stycken). Bortfallet av respondenter framförallt beträffande webbenkäterna har säkerligen påverkat studien. Dels det slutliga resultatet och möjligheter till generaliseringar. Resultatens generaliserbarhet beträffande företags- och kundgruppen kan därför betraktas som ett typfall där resultaten anses giltiga för det specifika fall som studien har utrett.



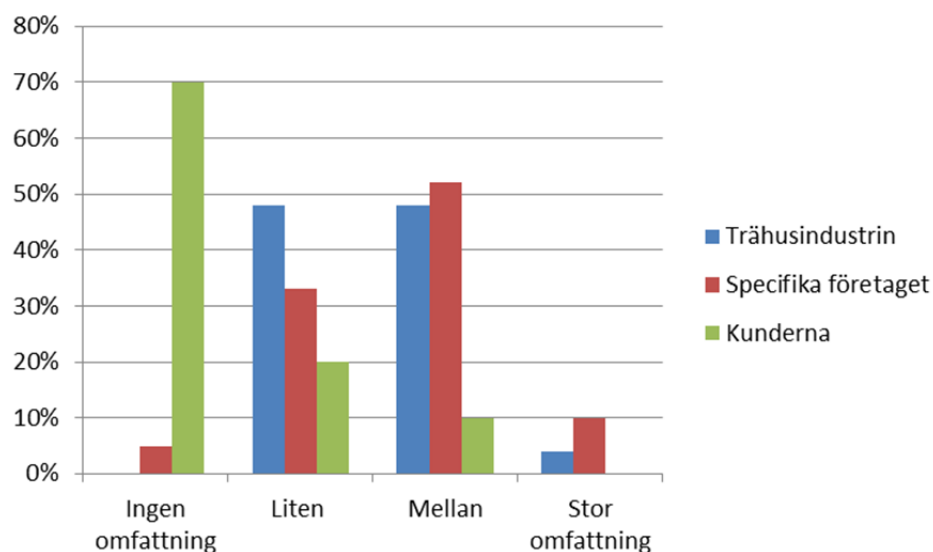
Figur 6. Fördelning av respondenter i företagsgruppen med avseende på typ av hustillverkare och kundgruppen med avseende på hustyp för ansökt bygglov.

5.2 Resultat för studien frågeställningar

5.2.1 I vilken omfattning upplever företag och kunder att företag inom trähusindustrin kommunicerar träbyggandets klimatfördelar till kunderna?

5.2.1.1 Kvantitativt resultat för företag och kunder

Bland företagen ansåg 48 % att trähusindustrin kommunicerar träbyggandets klimatfördelar till kund i liten omfattning och en lika stor andel (48 %) att detta skedde i mellan omfattning. 4 % ansåg att trähusindustrin kommunicerar detta i stor omfattning och 0 % i ingen omfattning. När frågan om i hur stor omfattning respondentens specifika företag kommunicerar träbyggandets klimatfördelar till kund svarade 52 % i mellan omfattning, 33 % i liten omfattning, 10 % i stor omfattning samt 5 % i ingen omfattning. Kundernas svar är mycket avvikande där hela 70 % menade att de inte alls blivit informerade om träbyggandets klimatfördelar och 0 % att de blivit informerade i stor omfattning (Figur 7).



Figur 7. Företagens uppfattning om: 1. Trähusindustrins kommunikation av klimatfördelarna. 2. Företagets kommunikation av klimatfördelarna. Kundernas uppfattning om: 1. De fått information om klimatfördelarna av företagen.

5.2.1.2 Kvalitativt resultat för företag och kunder

Kommentarerna till denna fråga pekar på att informationen om träbyggandets klimatfördelar ökar i takt med att oberoende underlag tas fram.

Mer trovärdigt material, som inte skulle uppfattas som en partsinlaga och som kan värderas av kunderna var enligt en respondent en förutsättning för att denna typ av information skulle fungera. En annan svarade:

”Som ni noterar görs för lite och medvetenheten inom branschen är lägre än hos kunderna...”

Kunderna menade att argumentet inte kommit upp under samtalen med trähusförsäljaren.

”Nej inte alls faktiskt, det var inget de pratade om överhuvudtaget”

En annan svarade:

”Det är ingenting som har nämnts, vi har varit runt hos flera husföretag och det är ingen som pratat om det”

Sex av respondenterna medgav att vid kontakten med trähusförsäljaren så var valet av trähus redan bestämt vilket enligt vissa kan ha bidragit till sådana argument inte behövdes tas upp av försäljaren.

”Har varit inne på trä redan från början så de behövde nog inte riktigt göra promotion för det”

En annan kund ansåg att argument kopplat till klimat och lågenergihus har svalnat jämfört med för 5-6 års sen samt att trähustillverkare inte för fram detta argument på ett märkbart sätt.

Ytterligare en respondent sa att det är energieffektiviteten som trähusförsäljarna jämför sig med i Norrland. Fyra respondenter sa att husens energieffektivitet har påverkat deras val av hus och att de har tagit reda på sådan information via trähusförsäljaren eller via deras hemsida och broschyrer.

Ett par respondenter sa att information kan ha uppkommit på andra sätt än via försäljaren. Dessa kunder sa att det kan ha funnits någon broschyr med information eller information på företagets hemsida om träbyggandets klimatfördelar. Personerna valde dock inte att söka reda på denna information vid husköpet.

”Vet inte om de har någon information på deras hemsida, det har jag inte koll på, men det var inget vi pratade om i alla fall”

Alla respondenter ansåg att trähusindustrin bör satsa på att marknadsföra klimatfördelarna mot kund. Anledningar till detta är att det ligger i tiden, det är säljande, kan väga upp ett val om konsumenten är osäker, det är viktigt att upplysa konsumenten om att det finns fördelar och att det skapar möjligheter för konsumenten att påverka och göra medvetna val.

”Det är ju högst relevant i fallet kan man tycka, att de börjar göra det”

Däremot anser fyra kunder att argumentet troligtvis inte är avgörande vid valet då ekonomi spelar en större roll i sammanhanget.

”Jag upplever att folk är klimattänkande ändå, nog skulle det hjälpa men det är nog mycket plånbok man går efter vid valet”

”Sådan information hade inte tippat över mig på ett annat val i alla fall”

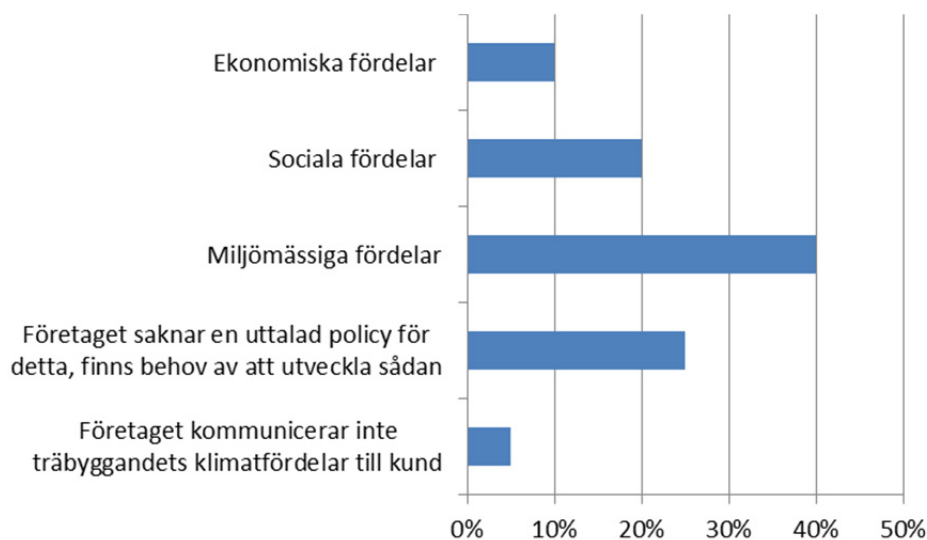
En kund anser att försäljare av småhus inte behöver tänka på att marknadsföra detta i lika stor omfattning som försäljare av flervåningshus. Detta eftersom småhus nästan enbart byggs i trä idag medan flervåningshusen inte gör det i lika stor omfattning. En annan tyckte att det är bra att argumentet utnyttjas men att det är viktigt att informationen är klar och enkel, så får de som är extra intresserade fördjupa sig i livscykelanalyser och koldioxidhalter. En annan kommentar var att man tror att företagen har en del att förbättra inom området och att större trähustillverkare tänker mer på att informera om sådant jämfört med mindre företag.

Beträffande kundernas betalningsvilja för ett klimatsmart hus ansåg fyra respondenter att de skulle kunna betala mer för ett klimatsmart hus. Majoriteten sa dock att det inte får vara en alltför stor summa. Fyra andra respondenter menade att ekonomin spelar större roll vid husvalet och att de inte skulle betala mer för ett klimatsmart hus. Två av respondenterna där ekonomin är mest avgörande tog man stor hänsyn till energieffektiviteten, men inte med utgångspunkt från att det är miljövänligt utan kostnadseffektivt genom en framtida besparing. För vissa respondenter var trähus ett självklart val och jämförde inte priserna med andra byggmaterial. En av kunderna till flervåningshusen sa att deras kunder inte efterfrågar trämaterial i så stor utsträckning när det gäller bostadsrätter. Företaget själv betalar däremot något mer till entreprenörer som bygger i trä, eftersom företaget vill ligga steget före kundernas efterfråga. En annan kund av flervåningshus sa att den betalar cirka 15 % mer för ett trähus. Priset är inget hinder eftersom valet av trähus är så självklart.

5.2.2 Vad är företagets målsättning med denna kommunikation?

5.2.1.1 Kvantitativt resultat för företagen

Främsta målet med att kommunicera träbyggandets klimatfördelar var miljömässiga fördelar, enligt 45 % av företagen. 25 % svarade att det är oklart då företaget idag saknar en uttalad policy för denna marknadsföring. 20 % ansåg att målsättningen var sociala fördelar. Ekonomiska fördelar omnämndes av 10 % och resterande 5 % svarade att företaget inte kommunicerar träbyggandets klimatfördelar till kund och hade därmed ingen målsättning för detta (Figur 8).



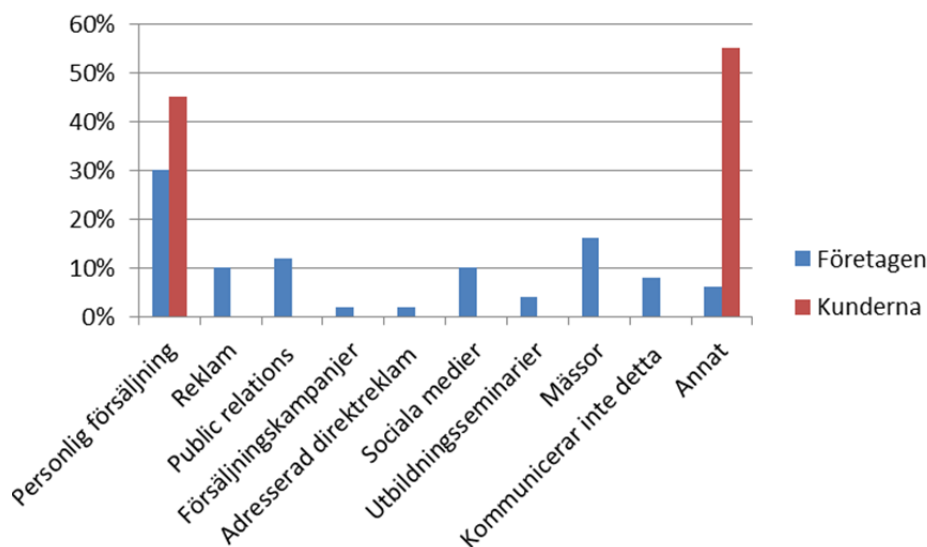
Figur 8. Företagens målsättning med kommunikation av träbyggandets klimatfördelar till kund.

5.2.3 Vilka informationskanaler används av företagen för att kommunicera träbyggandets klimatfördelar och vilka föredrar kunden?

5.2.3.1 Kvantitativt resultat för företag och kunder

Cirka en tredjedel av företagen använder personlig försäljning som kundkommunikation och 16 % menade att informationen delges kunderna via mässor och 12 % via PR. Övriga informationskanaler omfattar reklam och sociala medier och "annat" sätt (hemsida, katalog), utbildningsseminarier, kampanjer och direktreklam. 8 % svarade att de inte kommunicerar träbyggandets klimatfördelar till kund.

Kundernas mest föredragna informationskanaler är 45 % personlig försäljning och 55 % genom ”annan” (mejl, olika forum med större möten, hemsida, informationsbroschyrer som kan beställas hem och en blandning av olika informationskanaler) (Figur 9).



Figur 9. Vilka informationskanaler företagen använder för att kommunicera träbyggandets klimatfördelar till kund och vilka kunderna föredrog.

5.2.3.2 Kvalitativt resultat för kunderna

Personlig försäljning är en uppskattad och lämplig informationskanal enligt många kunder. Dels på grund av att man ofta sitter i möten med en försäljare där skulle det varit lämpligt att informera om sådant. När man ska köpa eller funderar på att köpa ett trähus så tar man dessutom ofta kontakt med en försäljare som därmed kan informera om sådant. En av dessa respondenter sa:

”Det är det steget man tar först, man tar kontakt med olika leverantörer innan man har bestämt sig om vad man vill ha och hade man redan där blivit varse om miljöpåverkningar och fördelar då hade man nog funderat en gång till ”

Vissa använder hellre företagens hemsidor för att få mer information medan andra uppskattar möjligheten att skicka efter informationsbroschyrer. Andra vill ha en blandning av informationskanaler.

”Någon blandning av det hela måste jag nog säga”

”Jag tror man vill ha lite mer omfattande, sociala medier, lite utbildningar...”

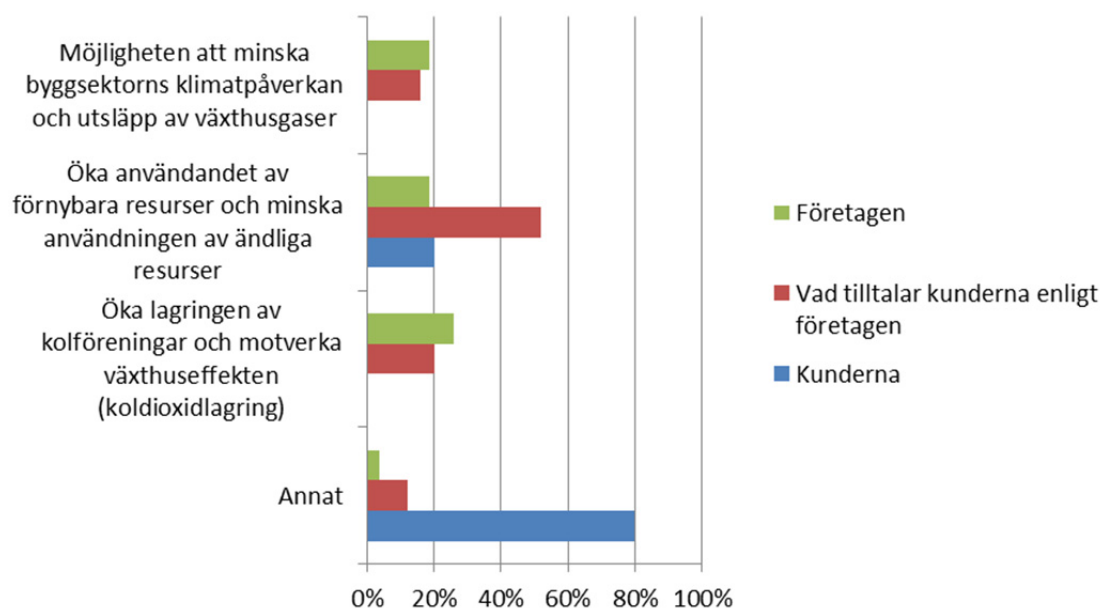
5.2.4 Vilka klimatfördelar med träbyggande kommuniceras till kunderna och vilka tilltalar dem enligt företagen och kunderna?

5.2.4.1 Kvantitativt resultat för företag och kunder

Drygt en fjärdedel av respondenterna i trähusindustrin menade att argumentet kring träets kollagring är viktigast. Medan 19 % använder argumentet att trä ökar användandet av förnybara resurser. Lika stor andel (19 %) kommunicerar att man skapar möjligheter att minska byggsektorns klimatpåverkan och utsläpp av växthusgaser. En mindre andel kommunicerar andra klimatfördelar än de som angetts och 33 % menade att deras företag inte kommunicerar några klimatfördelar.

Lite över hälften av företagen menade att kunderna är mest mottagliga för argument att användandet av förnybara resurser ökar och användningen av ändliga resurser minskar och 20 % trodde att argument att öka lagring av kolföreningar tilltalar kunderna mest. 16 % ansåg att möjligheten att minska byggsektorns klimatpåverkan och utsläpp av växthusgaser är ett starkt argument. 12 % tyckte att det finns andra klimatfördelar än de angivna som tilltalar kunderna i störst utsträckning. Exempel på "annat" är att det ger tillträde till byggrätt och möjligheter till alternativt mervärde av fastighetsvärdet över tid.

Frågan till kunderna om vilken klimatfördel som tilltalar dem svarade 80 % "annat". Lokalproducerat och husets energieffektivitet är mest tilltalande hos dem som valt svarsalternativet "annat". 20 % ansåg att argumentet kring att öka användandet av förnybara resurser och minska användningen av ändliga resurser tilltalar mest (Figur 10).



Figur 10. Vilka klimatfördelar: 1. Kommunicerar företagen till kunderna 2. Tilltalar kunderna enligt företagen 3. Tilltalar kunderna.

5.2.4.2 Kvalitativt resultat för kunderna

Fem av kunderna omnämnde i sina kommentarer att lokalproduktion är det viktigaste argumentet för att välja trä. Fyra respondenter sa att husets energieffektivitet tilltalar dem mest i dagsläget.

"Jag vill att det ska vara lokalt och gynna företag i min närhet"

"Jag tycker att det är den lokala råvaran som är det absolut viktigaste"

Ytterligare en kommentar är att man bör visa och marknadsföra att man kan spara långsiktigt på att göra klimatsmarta val.

Vid frågan om varför kunderna valt ett trähus svarade tre respondenter att valet av trähus var självklart. Lika många nämnde att de uppskattar känslan av ett trähus, vilket påverkat valet. Ytterligare tre respondenter menade att det var en prisfråga. Andra argument var att tomten och närområdet lämpade sig mest för ett trähus, att man bara fick bygga trähus i området, är

modernt och tradition i Sverige, att det inte finns så mycket att välja på, är ett standardval, att det är billigare att producera och husets modell och miljöhänsyn.

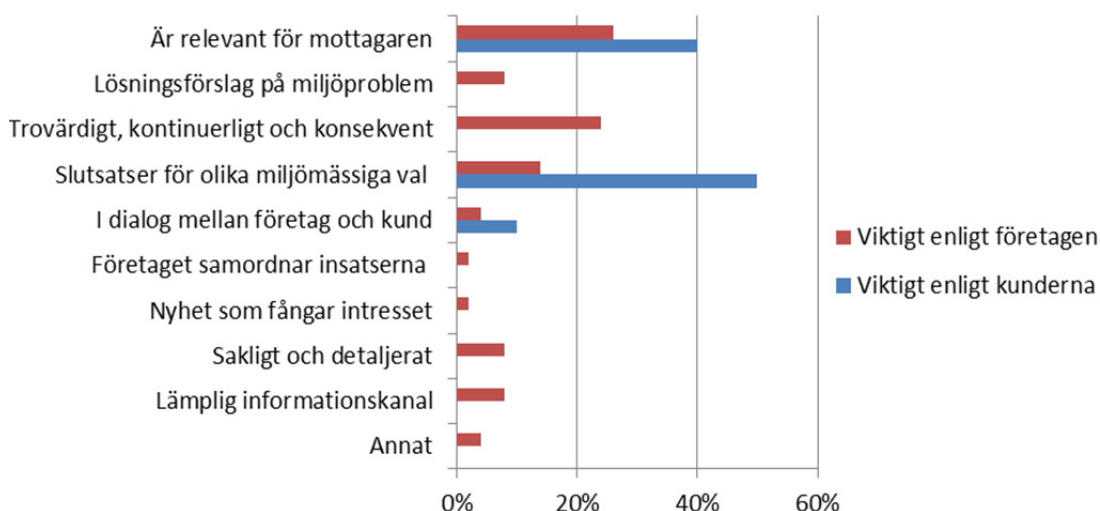
Fem respondenter svarade att de inte tagit hänsyn till miljöcertifiering vid valet av trähus. Två respondenter nämnde däremot att de hade viss vetskap om att virket kom från ett lokalt sågverk som inte använder importerat virke. Ett par kunder till flervåningshusen sa att målet med dessa träbyggnader är att uppnå en certifiering i miljöbyggnad silver vilket innebär att de kan ta hänsyn till miljöcertifiering om detta underlättar möjligheten att uppnå detta mål. En av dessa kunder svarade att de ibland kan använda byggvarudeklarationer vid val av trähus.

Vid frågan om det är viktigt som konsument att konsumera klimatsmart sa majoriteten att de tycker det är viktigt. Vissa sa att det inte är så viktigt för dem men att de försöker tänka i dessa banor i sin konsumtion. Ekologisk mat, resa kollektivt och att sopsortera är sätt de anser sig ta ansvar för miljön på. En respondent sa att det är viktigt att konsumera klimatsmart för att skapa ett hållbart samhälle. En annan menade att det är viktigt att vi tar ett miljömässigt ansvarstagande då vi hittills varit slösaktiga med den värld vi lever i och att det är viktigt att vi börjar tänka på konsekvenserna. Ytterligare en kommentar var att det inte är viktigt som enskild konsument men som kollektiv att konsumera klimatsmart. Men enligt vissa var det ändå priset som avgör i slutändan och man önskade att man hade kunnat vara bättre på att konsumera klimatsmart.

5.2.5 Vad är viktigt gällande informationen för att skapa intresse och engagemang för miljökommunikationen hos kunderna enligt företagen respektive kunderna?

5.2.5.1 Kvantitativt resultat för företag och kunder

Figuren visar att bolagen är måna om att informationen understödjer företagets trovärdighet och motsvarar ett informationsbehov från kunden medan de senare vill ha underlag för bra miljöval. Däremot är inte nyhetsvärdet en viktig faktor.



Figur 11. Vad är viktigt beträffande miljökommunikationen för att skapa intresse och engagemang hos mottagaren: 1. Enligt företagen 2. Enligt kunderna.

5.2.5.2 Kvalitativt resultat för kunderna

En respondent sa att lokalproducerat lockar och intresserar många i Sverige, oavsett om det handlar om mat eller trähus. Därför bör man använda sådana argument i marknadsföringen. Koldioxid är också ett engagerande begrepp eftersom det påverkar våra barn och barnbarn och är en enkel siffra för företagen att hantera och informera om. Jämförelse mellan ett betonghus och trähus är ett enkelt sätt att informera om och tilltalar troligtvis kunderna idag enligt en respondent. Enkel- och tydlighet ska vara ledord för marknadsföringen enligt en kund. En annan sa att det är viktigt att informationen tydliggör om det är lokalproducerat eftersom det är det enda som berörde och intresserade denna inom begreppet miljö. Ytterligare en respondent sa att det är fördelarna med ett trähus ur ett miljöperspektiv som han kort och koncist är ute efter vid en miljökommunikation. En annan menade att exempel och jämförelser beträffande koldioxidutsläpp skulle kunna bidra till ett större intresse för miljöargumenten.

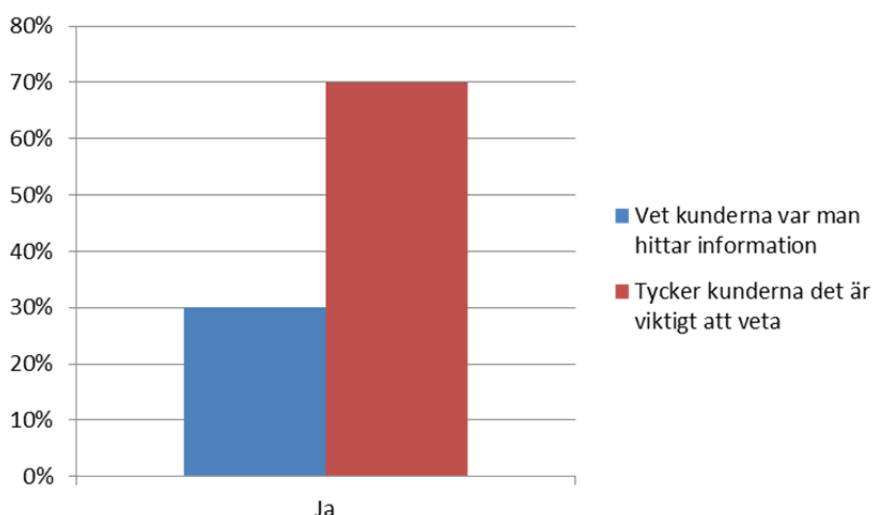
”Det är ju alltid lättare att förstå om man får konkreta exempel, att väljer du det här alternativet då blir det såhär mycket exempelvis utsläpp, och väljer du det här då är det den här mängden”

En annan kund föreslog att kunderna skulle kunna jämföra olika aktuella husmodeller beträffande miljöeffekter och ekonomi. En annan menade att jämförelser tilltalar så länge de är relevanta och kan kopplas till utsläpp. Andra reflektioner är att informationen gärna få ske i dialog med försäljaren under de fysiska möten som kan förekomma. Det skapar möjligheter för kunden att ställa följdfrågor och få en djupare förståelse. En annan menade att upplysningar om klimatfördelarna i anslutning till köpet hade kunnat revidera eller påverka den plan som fanns angående huset, i ett sådant skede.

5.2.6 Vet kunderna vart de ska vända sig för att hitta information om träbyggandets klimatfördelar och är det viktigt att ha tillgång till sådana informationskällor?

5.2.6.1 Kvantitativt resultat för kunderna

Hela 70 % av kunderna visste inte vart de kan vända sig för att få information om klimatfördelar med träbyggande. Lika många tycker det är viktigt att veta (Figur 12).



Figur 12. Vet kunderna var de kan hitta information om träbyggandets klimatfördelar och är det viktigt att veta.

5.2.6.2 Kvalitativt resultat för kunderna

Av de kunder som visste vart man kan hitta information sa fem respondenter att de skulle använda en sökmotor på nätet för att ta reda på sådant. Någon nämnde att man kan gå in på en leverantörs hemsida för att hitta sådan information. Av de som inte ansåg sig veta blev svaret ofta kort och koncist:

*”Det kan jag nog inte påstå att jag vet”
eller
”Nej ingen aning, Google?”*

Vid frågan om kunderna tycker det är viktigt att veta så instämde många och att det finns möjligheter för trähusstillverkarna att bli tydligare i sin marknadsföring om detta. Någon ansåg att intresset för sådan information ökar med tiden och är en generationsfråga. En annan menade att sådan vetskap skulle kunna skapa ett intresse:

”Ja det är viktigt, vet man vart det finns så kan det ju skapa ett intresse”

En annan tyckte att en hemsida med sådan information skulle kunna vara lämpligt:

”Om man har funderingar kring olika val och så kan man ha en sajt där man kan gå in och kolla och få mer kunskap”

En respondent menade att frågor kring detta inte ställs av kunderna idag. Det säljs så mycket trähus av andra anledningar, vilket gör att dessa frågor inte kommer upp så ofta längre. Därför är det nog inte så viktigt att veta sådant. En annan menade att man hade tagit reda på klimatfördelarna om intresse för detta funnits vid köpet. En kund menade att det är viktigt att informationen är lättillgänglig och kan säkerligen påverka de som är intresserade av sådana argument vid husvalet.

Vid frågan till kunderna om hur de skaffar sig kunskap om klimateffekter i övrigt svarade de att det sker via nätet, broschyrer, reklam, tidningar, nyheter, dokumentärer, föredrag samt temaveckor och utbildningar på arbetet.

5.2.7 Finns det skillnader och likheter mellan företagens och kundernas uppfattning gällande marknadskommunikationen av träbyggandets klimatfördelar?

Tabell 4 synliggör eventuella skillnader och likheter mellan de jämförbara frågeställningarna för företagen och kunderna. Skillnader i uppfattning angående trähusindustrins marknadsföring av träbyggandets klimatfördelar har uppdagats. Flest kunder (70 %) anser att de inte informerats om träbyggandets klimatfördelar i någon omfattning medan flest företag (52 %) anser att tillhörande företag kommunicerar informationen i mellan omfattning. Företagens bedömning av trähusindustrins omfattning skiljer sig också från kundgruppens uppfattning eftersom 48 % anser att trähusindustrin kommunicerar klimatfördelarna i liten- respektive medelstor omfattning.

Frågan om informationskanaler visar också på skillnader. Hos företagen används personlig försäljning i störst utsträckning (30 %) medan flest kunder uppskattar andra informationskanaler (mejl, forum, större möten, hemsida, informationsbroschyrer) och en blandning av olika informationskanaler (55 %). Däremot kommer personlig försäljning på en andra plats (45 %) i kundgruppen vilket till viss del kan visa på likhet mellan grupperna.

Resultatet visar på skillnader beträffande frågeställningen om vilka klimatfördelar som kommuniceras till kunderna och vilka företagen tror tilltalar kunderna samt vad kunderna själva anser. Flest företag kommunicerar koldioxidlagring och motverka växthuseffekten (26 %) och flest företag anser att öka användandet av förnybara resurser (52 %) tilltalar kunderna mest. Flest kunder (80 %) ansåg att ”andra” klimatfördelar tilltalar dem såsom lokalproduktion och energieffektivitet.

Frågan om vad som är viktigt för att en miljökommunikation ska intressera kunden visar också på skillnader mellan de olika grupperna. Flest företag (26 %) ansåg att det är viktigt att informationen är relevant för mottagaren medan flest kunder (50 %) tyckte det är viktigt att informationen innehåller slutsatser om olika miljömässiga val.

Tabell 3. Skillnader och likheter vid jämförelser av företagens och kundernas dominerande svar på frågeställningarna

Frågeställning	Svar företag	Svar kunder	Skillnad/likhet mellan grupperna	Kommentar
I vilken omfattning upplever företag och kunder att företag inom trähusindustrin kommunicerar träbyggandets klimatfördelar till kunderna?	Trähusindustrin: Liten & mellan Specifika företaget: Mellan	Ingen	Skillnad	
Vilka informationskanaler används av företagen för att kommunicera träbyggandets klimatfördelar och vilka föredrar kunden?	Personlig försäljning	”Annat”	Skillnad	”Annat”: Mejl, forum, större möten, hemsida, informationsbroschyrer samt att blanda olika informationskanaler
Vilka klimatfördelar med träbyggande kommuniceras till kunderna och vilka tilltalar dem enligt företagen och kunderna?	Kommuniceras: Koldioxidlagring och motverka växthuseffekt Tilltalar: Öka användandet av förnybara resurser	”Annat”	Skillnad	”Annat”: Lokalproducerat & energieffektivitet
Vad är viktigt gällande informationen för att skapa intresse och engagemang för miljökommunikationen hos kunderna enligt företagen och kunderna?	Att informationen är relevant för mottagaren	Slutsatser för miljömässiga val	Skillnad	

6 Diskussion

6.1 Metoddiskussion

I detta avsnitt diskuteras undersökningens metod. Tillvägagångssättet finns beskrivet i kapitel 4. Urvalet kan beskrivas som ett icke sannolikhetsurval där valet av respondenterna till största del skett strategiskt med motivet att respondenter med specifika erfarenheter ville innefattas i studien. För företagsenkäterna skedde urvalet via Svenskt Trä och författaren. Urvalet via Svenskt Trä skedde dels av praktiska skäl men också för att det bidrog till respondenter som var insatta i studiens ämnesområde. Denna strategi bidrog förhoppningsvis till ett resultat av god kvalitet och relevans. Författarens strategi för urvalet till den andra företagsenkäten var också att nå potentiella respondenter som var insatta i ämnet. Men förutom detta ville en blandning av respondenter med avseende på företagens geografiska verksamhetsområde samt företagsstorlek också åstadkommas för att skapa möjligheter för generaliseringar av resultatet. Eftersom resultatet för båda enkäterna slogs samman till ett gemensamt resultat har troligtvis en viss blandning av respondenter från olika företag, företagsstorlekar och geografiska verksamhetsområden kunnat åstadkommas. Resultaten för företagsenkäten som skedde via Svenskt Trä har troligtvis en högre relevans eftersom enbart kvalificerade personer fick besvara enkäten vilket inte går att säkerställa för den andra företagsenkäten.

Urvalet för kundintervjuerna skedde framförallt via författaren men utifrån en kontaktlista framtagen av Umeå Kommun, vilket bidrog till viss slumpmässighet beträffande urvalet. Strategin vara att innefatta kunder som köpt ett trähus under de senaste åren. Målet var att åstadkomma ett relevant resultat vilket anses uppnått relativt väl eftersom respondenterna var insatta i ämnet. För att kompensera för de icke sannolikhetsurvalen har tillvägagångssättet för urvalet samt förståelsen för att det kan förekomma begränsningar gällande resultatet beskrivits och beaktats.

Med hjälp av de strategiska urvalen för kund- och företagsgruppen åstadkoms även en önskad blandning av respondenter med avseende på typ av trähus, det vill säga småhus/villa och flervånings-, lägenhets- och kontorshus eller båda kategorierna, vilket redovisats i resultatavsnittet.

Resultatet för kundgruppen är till viss del begränsad eftersom deltagande respondenter enbart bor och har fått bygglov för hus i norr.. Att generalisera resultatet till hela landets trähuskunder går därför inte att göra eftersom risken att kunder i andra delar av landet har andra uppfattningar och intressen. Resultatet kan däremot ge en fingervisning. Förslag på vidare studier är därför att undersöka vad kunder i resterande delar av landet anser i dessa frågor och kan därmed bidra till en mer översiktlig bild av kundernas åsikter.

Förslag på vidare studier för företagsgruppen är att innefatta fler respondenter i studien för att i större utsträckning kunna generalisera resultatet för hela trähusindustrin. På grund av studiens tidsram och att företagens svar var relativt lika så bedömdes antalet svar vara tillräckligt för att kunna få en inledande överblick av frågeställningarna. Ytterligare förslag på vidare studier är att utföra likande undersökningar i andra länder för att kunna jämföra med resultatet i Sverige.

Som tidigare nämnts har datainsamlingarna både haft en kvantitativ och kvalitativ karaktär. Frågorna som ställts till företagen och kunderna tenderar att vara kvantitativa men skapar också förutsättningar för kvalitativa resultat genom företagens egna kommentarer och citat för

kunderna. Att uppnå ett resultat av både kvantitativ och kvalitativ karaktär anses ha gynnat studien. Möjlighet till jämförelser av svar mellan och inom grupperna samt en djupare förståelse för respondenternas uppfattningar om frågeställningarna har uppnåtts, vilket var målet med studien.

Både urval och vetenskaplig metod kan påverka de tolkningar och bearbetningar man kan göra på insamlad data. Företag inom trähusindustrin kan anses vara en heterogen grupp och därför ville heterogenitet hos respondenterna i företagsgruppen åstadkommas för att avspegla verkligheten i så stor utsträckning som möjligt. Målet för respondenter att innefatta i företagsgruppen var därför personer som var insatta i ämnet, från olika företag och företagsstorlekar samt geografiska verksamhetsområden i hela landet. Detta för att skapa förutsättningar för en så övergripande bild av trähusindustrin som möjligt. Att två företagsenkäter utfördes och var baserade på olika urval kan också bidragit till ett resultat av god relevans och kvalitet och skapar därmed möjlighet till försiktiga generaliseringar. För kundgruppens del var målet att nå kunder som köpt ett trähus under de senaste åren. Detta för att i så stor utsträckning som möjligt få svar på frågorna relaterat till nutid samt skapa förutsättningar för att svaren skulle bli så utförliga som möjligt. Målet var att resultatet för kundintervjuerna skulle ge en fingervisning om vad kunderna anser i frågorna idag. Beträffande resultatens generaliserbarhet så har ovanstående åtagande för företags- och kundgruppen vidtagits för att åstadkomma så generaliserbara resultat som möjligt. Slutsatserna i studien utgår ifrån vissa generaliseringar av resultatet och bör därför beaktas med viss försiktighet. Risken med att generalisera resultatet till en större population än de som deltagit i studien är att resultatet kan bli något annat om andra och fler respondenter utreds. På grund av studiens tidsram och omfattning har ett begränsat antal respondenter innefattas. Studiens resultat kan däremot ge en indikation och inledande förståelse för de frågeställningar inom ämnesområdet som idag "hänger i luften" inom trähusindustrin. Förhoppningen är att denna studie ska bidra och motivera till fler undersökningar inom ämnet i framtiden.

Resultaten för Chi2-testen var något blandade. Vissa gav goda besked medan andra något sämre. När testet utfördes med resultat för både kund- och företagsgruppen i samma test påvisades statistisk generaliserbarhet. Vid test med enbart en grupp var den statistiska generaliserbarheten inte lika självklar. Faktorer som påverkat resultatet kan därför vara antal svar och eventuellt typ av urval. Däremot har en fingervisning gällande den statistiska generaliserbarheten kunnat påvisas vilket ansetts positivt samt motiverat utförandet av de statistiska testen.

6.2 Resultatdiskussion

6.2.1 Omfattning beträffande företagens kommunikation av träbyggandets klimatfördelar

Företagsgruppen ansåg att trähusindustrin kommunicerar träbyggandets klimatfördelar i liten- och medelstor omfattning till kunderna. Däremot svarade företagen att just deras företag kommunicerar dessa frågor i medelstor omfattning. De ansåg därför att det egna företaget var något bättre än snittet. Skillnaden skulle kunna bero på att de företag som deltog i studien är något bättre än snittet på att marknadsföra klimatfördelarna. Alternativt att det finns en önskan hos respondenten om att tillhörande företag ligger i framkant inom området, vilket kan ha påverkat bedömningen. Beträffande generaliserbarheten för detta resultat hos företag inom trähusindustrin i hela landet så kan den troligtvis vara relativt god eftersom miljöargumentet inte tycks utnyttjas fullt ut av företagen idag.

I kundgruppen säger majoriteten att de inte blivit informerade om klimatfördelar med träbyggande av trähustillverkarna. Detta resultat avspeglar troligtvis resterande kunder i landet

eftersom kunderna var relativt eniga om att det inte blivit informerade om sådana argument. Eftersom intresset för denna information inte varit så stor hos kundgruppen kan trähusindustrin erbjudit information på ett sätt som kunderna själva måste ta initiativ till att hitta, exempelvis via hemsida eller broschyrer. Men vid själva mötet och kontakten med en försäljare har sådan information inte tagits upp. Trähusindustrin tycks lägga för lite resurser på att marknadsföra miljöargumenten idag medan kunderna tycks ha en större medvetenhet för sådant. Sammanfattningsvis förekommer det en skillnad beträffande företag inom trähusindustrin och deras kunders uppfattning om omfattningen av hur väl denna information förmedlas. Trähusindustrin anser sig marknadsföra miljöargumenten mer än vad kunderna upplever. Orsaken till detta skulle kunna vara att kunderna har en större miljömässig medvetenhet jämfört med trähusindustrin. Vilket gör att de inte upplever att företagen anstränger sig tillräckligt för att kommunicera detta till kund i samma omfattning som företagen upplever att de gör. Enligt tidigare studier spenderar trähusindustrin mindre resurser än plast-, betong- och stålindustrin på att öka allmänhetens medvetande om deras produkter (Mahapatra & Gustavsson, 2009). Resultatet för denna studie visar att trähusindustrin lägger för lite resurser på att marknadsföra klimatfördelarna med produkterna och tillsammans med ovanstående forskning kan detta eventuellt sia om att trähusindustrins övergripande marknadsföring behöver ses över. Vid frågan om kunderna anser att trähusindustrin bör satsa på att marknadsföra sådana argument instämmer alla respondenter. Detta visar att kunderna har ett växande miljömässigt intresse inom ämnet vilket trähusindustrin behöver upplysas om, för att tillgodose kundernas efterfråga och intressen.

6.2.2 Företagens målsättning med kommunikationen

Trähusindustrin marknadsför framförallt klimatfördelarna med målsättningen att skapa miljömässiga fördelar. På andra plats kommer sociala fördelar och därefter ekonomiska. Orsaken till resultatet skulle kunna vara att företagen i dagsläget insett vikten av att bli mer miljömedveten som företag och att marknadsföra detta mot kund kan vara gynnsamt. Dessutom kan tankar såsom att vi tillsammans måste arbeta mot ett mer hållbart samhälle för att undvika klimatförändringar och spara på resurser för kommande generationer växt fram. Att ekonomiska fördelar värderades lägre än både miljömässiga- och sociala fördelar ansågs som något överraskande eftersom ekonomi upplevs som en viktig faktor i företagssammanhang. Resultatet kan därför visa att företagen har en större miljömedvetenhet än vad man kan tro och att företagen inte enbart fokuserar på ekonomiska fördelar. Dessa tendenser stämmer förhoppningsvis även för svensk trähusindustri i stort.

6.2.3. Informationskanaler

Företagsgruppen säger att de framförallt använder personlig försäljning för att kommunicera träbyggandets klimatfördelar till kund. Detta överensstämmer med den informationskanal som många kunder uppskattar att få informationen via. En viss likhet finns därför mellan hur företagen förmedlar information och på vilket sätt kunderna uppskattar att få information.. Personlig försäljning kan säkerligen vara en uppskattad och välanvänd informationskanal i hela landet eftersom möjlighet till personlig kontakt ofta tilltalar. Förutom denna informationskanal skiljer de övriga svaren något mellan grupperna. Enligt de kvalitativa resultaten kan skillnader inom kundgruppen urskiljas. Vissa kunder tycker det är bra med en blandning av informationskanaler och andra uppskattar att få information digitalt och ytterligare personer värderar en broschyr i pappersformat högre. Eftersom kundernas åsikt i frågan skiljer sig åt vore det troligtvis lämpligt att trähusindustrin inledningsvis delger dem information via olika informationskanaler. Därefter skulle man kunna komma fram till vilka informationskanaler som tilltalar flest kunder. Företagen borde alltså utnyttja olika kanaler för att på så vis tillmötesgå fler kunder och få en större nytta av sin marknadsföring. Att låta

kunderna att ta del av information via en kanal som passar dem skulle eventuellt kunna bidra till att trähusindustrin i större omfattning når fram med informationen till kunden. Men de bör fortsättningsvis framförallt förmedla informationen via försäljarna eftersom det är en uppskattad kanal hos kunderna i dagsläget.

6.2.4 Klimatfördelar som kommuniceras och tilltalar kunderna

Företagen verkar inte marknadsföra klimatfördelar som de själva anser tilltalar kunderna mest, vilket borde vara en självklarhet. Lokalproducerat och energieffektivitet är två faktorer som tilltalat och till viss del påverkat kundernas val av hus. Det är inte säkert att just dessa argument har lika stor betydelse för kunder inom trähusindustrin i hela landet eftersom denna studie enbart inkluderat kunder i de norra delarna. Resultatets ursprung skulle kunna vara längre sträckor och kallare klimat med högre uppvärmningskostnader i norr jämfört med söder. Uppfattningen är dock att sådana argument tilltalar kunder i hela landet eftersom de känns aktuella, men eventuellt i olika stor omfattning. Valet av trähus har i vissa fall utgått ifrån ett ekonomiskt perspektiv. Enligt de kvalitativa resultaten borde marknadsföringen trycka på att långsiktiga besparingar kan åstadkommas vid klimatsmarta val. Därför vore det lämpligt att marknadsföringen sammankopplar både miljö- och kostnadsmässiga fördelar, för att locka kunder med olika intressen. Sammanfattningsvis behöver trähusindustrin i större utsträckning fokusera på att marknadsföra att huset är lokalproducerat, energieffektivt, att valet skapar möjligheter för att utnyttja förnybara resurser och sammankoppla detta med ekonomiska fördelar. Detta kan skapa en större nytta för marknadsföringen både ur ett kund- och företagsperspektiv.

Beträffande kunders attityder till miljöklassningar visar tidigare studier av exempelvis Aguilar & Cai (2010) att det finns en positiv inställning till detta. Resultatet för denna studie visar att enstaka kunder tagit hänsyn till miljöcertifiering. Anledningen är om huset ska klassas enligt ett visst certifieringssystem då faktorer som bidrar till att uppnå detta kan tas hänsyn till. Annars är intresset för miljöcertifiering inte särskilt stort men kan komma att ändras med tiden då tidigare studier visat det motsatta. Detta skapar möjligheter för trähusindustrin att ligga steget före och kommunicera sådana argument till kunderna redan idag. Generellt tycker kunderna att det är viktigt att konsumera klimatsmart som konsument och gör ofta andra klimatberoende val förutom val av hus. Intresset för ekologisk mat och att resa klimatsmart ligger i många intresse. Att tänka klimatsmart vid husval är i dagsläget inte lika utpräglat. En mer omfattande och anpassad marknadsföring med avseende på miljömässiga fördelar för att öka medvetenheten och intresset hos huskonsumenterna behövs. Detta skulle förhoppningsvis kunna leda till att kunderna i större utsträckning blir medvetna om miljömässiga val och inte enbart fokuserar på de ekonomiska, vilket de tenderar att göra i dagsläget.

6.2.5 Engagemang för miljökommunikationen

Att informationen ska vara relevant för kunden är förslag som tas upp som viktigt i både företags- och kundgruppen och visar därmed på en likhet i uppfattning hos de två grupperna. Men kunderna värderar information som innehåller slutsatser för olika miljömässiga val högre och i undersökningen av företagen kom detta förslag först på en tredje plats. Företagen borde därför tänka på att deras miljökommunikation ska innehålla information om slutsatser för olika miljömässiga val. Exempelvis att ett material är miljövänligare än ett annat eftersom kunderna anser att detta är viktigt för att intressera dem. Konkreta exempel som man lätt kan relatera till uppskattas av kunderna och kan göra dem motiverade att ta del av informationen och lägga den på minnet. Att informationen ska innehålla slutsatser om olika val är troligtvis en uppskattad egenskap i hela landet eftersom konkreta exempel och hjälp att urskilja skillnader ofta uppskattas.

6.2.6 Informationen och är det viktigt att veta

Generellt vet inte kunderna idag vart de specifikt ska vända sig för att få information om klimatfördelar med träbyggande. Generellt visar studien också att kunderna tycker det är viktigt att veta sådant. Detta resultat kan troligtvis generaliseras till hela landet eftersom kundernas svar var så pass eniga. Trähusindustrin har därför potential att bli bättre på att informera kunden, dels om klimatfördelarna och vart de kan finna sådan information.. Dels skulle företagen själva kunna informera kunden vid den inledande kontakten om vart de kan finna information. Ytterligare förslag är en gemensam hemsida där både företag och kund kan finna opartisk information om klimatfördelarna, som regelbundet uppdateras med det senaste inom ämnet. Detta skulle kunna bidra till att både företag och kund får en djupare kunskap och förståelse inom ämnet, med hopp om att få ett större inflytande vid husvalet. Om kunderna inte skulle utnyttja denna hemsida så har företagen möjligheten att lära sig mer inom ämnet för att sedan vidarebefordra detta till kunden..

6.3 Teoridiskussion

6.3.1 Kommunikation

Resultaten bekräftar att det finns en stor utmaning med att engagera allmänheten för att uppnå ett mer proaktivt miljövänligt beteende (Corner & Randall, 2011). Kunderna inom trähusindustrin är inte så intresserade av fördelar med trähus ur ett miljöperspektiv utan mer ur ekonomiska perspektiv. Resultatet överensstämmer också med tidigare studier där en säger att kundernas miljömedvetenhet antas vara relativt låg (Räty m fl. 2012). Samtidigt vill kunderna ha en vederhäftig information som hjälper dem att fatta bra miljöval. Resultaten visar att det ligger i tiden att trähusindustrin antar den miljömässiga utmaningen och ser mer allvarligt på att förbättringar behöver ske både ur ett företags- och samhällsperspektiv. För att lyckas med sitt miljöarbete behöver företagen ha en fungerande extern och intern kommunikation (Larsson & Rosengren, 1995). Det är lätt hänt att man fokuserar på den externa kommunikationen till kunden och glömmer bort att man först och främst behöver ha en fungerande intern kommunikation. Dessutom bör man tillsammans med ledningen och samordnade insatser utarbeta gemensamma mål på både kort och lång sikt kring kommunikation av klimatfördelar till kund. Eftersom resultatet för denna studie visar att kunderna inte uppfattar att de får information om klimatfördelarna i så stor utsträckning bör företagen börja inom organisationen och fundera i banor kring hur man utarbetar en strategi för denna marknadsföring. Eriksson (1998) menar att det kan vara lämpligt att utarbeta en kommunikationspolicy, kommunikationsstrategi och kommunikationsplan och det kan säkerligen leda till att kommunikationen blir mer strukturerat och kontrollerbar, vilket kan skapa möjligheter till förbättringar.

Företagen behöver fokusera på metakommunikation som enligt Hallgren och Ljung (2005) handlar om att kommunicera om hur man kommunicerar. Detta är en bra utgångspunkt för att åstadkomma en hållbar förbättring av marknadsföringen. Larsson & Rosengren (1995) menar också att det är viktigt att man använder rätt typ av information och i rätt tid för att lyckas med ett miljöarbete på kort och lång sikt. Att det är viktigt med rätt information överensstämmer med studiens resultat eftersom kunderna upplevs ha ett fåtal klimatfördelar som tilltalar dem vid husvalet. Därför är det viktigt företagen tar reda på vad som intresserar kunderna för att deras insatser ska komma till nytta för både dem och kunderna.

Idag kan trähusindustrins miljökommunikation inte beskrivas som ett skådespel mellan säljare och kund där man påverkar varandra ur ett miljöperspektiv, vilket man bör kunna enligt Hallgren & Ljung (2005). Det är lättare att åstadkomma förbättringar inom miljökommunikationen om både företag och kund integreras i arbetet. Att dra nytta av

kundernas synpunkter och förslag kan säkerligen gynna företagen och skapa förbättring förankrade i kundernas behov. I tidigare studier har man sett att det finns en osäkerhet hos konsumenter gällande miljökommunikation, på grund av tidigare brister. Under kundintervjuerna har inga sådana tendenser identifierats utan det verkar finnas en trovärdighet i den information företag delger kunderna. Trovärdighet är enligt Hallström m fl.(1997) miljökommunikationens viktigaste egenskap men i denna studie anser flest kunder att det är viktigare att den innehåller slutsatser om olika miljömässiga val. Enligt denna studie verkar typ av information spela stor roll för om kunden tar till sig den. Därför är det viktigt att företagen tar reda på vad som tilltalar just deras kunder, exempelvis genom löpande marknadsundersökningar eller intervjuer.

Enligt Fiske (1997) är syftet att studera kommunikation att skapa förståelse för processens effektivitet och noggrannhet. I denna studie har en sådan undersökning inte kunnat göras eftersom kommunikationen inte förekommit i så stor omfattning. Fokus har därför legat på att utreda förekomsten. Den kommunikation som har identifierats bedöms inte ha så stor effekt på kunderna. Detta beror troligtvis på olika faktorer såsom att informationen inte tilltalar kunderna och att den inte sker genom lämpliga informationskanaler. Den kommunikation som identifieras påminner i större utsträckning om den klassiska kommunikationsmodellen än relevansmodellen enligt Nitsch (1998). Det vill säga en envägskommunikation med ett starkt sändarperspektiv där mottagaren lätt kan glömmas bort. Enligt Nitsch (1998) kan sådant bidra till svårighet att nå fram med informationen till kunderna, vilket kan ha hänt. Den marknadsföring om klimatfördelar som förekommer påminner i större utsträckning om en masskommunikation som enligt Nowak & Wärneryd (2001) karaktäriseras av en enkelriktad kommunikation som riktar sig till många mottagare. Resultaten visar att trähusindustrin bör fokusera på att anpassa marknadsföringen till olika individers behov och intressen. Detta för att tilltala fler kunder och åstadkomma en större effekt av marknadsföringen. Företagen bör utgå mer ifrån relevansmodellen och använda sig av flervägskommunikation, i dialog med kunderna utifrån deras upplevda behov, situation, förutsättningar, möjligheter, resurser och mål. Att informationen är relevant för kunden upplevs som viktigt enligt studien vilket stämmer överens med kommentaren från Nitsch (1998) som säger att det viktigt att innehållet i informationen tar hänsyn till målgruppens upplevda behov för att en kommunikation ska uppstå.

Enligt Nitsch (1998) så föder engagemang kunskap och brist på engagemang föder okunskap. Utifrån dessa ord är det viktigt att trähusindustrin först och främst tar reda på vad som skapar engagemang hos kunder inom dessa frågor för att därefter ge dem kunskap inom ämnet. Engagemang kan uppkomma genom att informera om klimatfördelar som tilltalar kunderna och i denna studie har lokalproducerat och energieffektivitet varit sådana faktorer. Det uppkommer önskemål om att kunden vill känna igen sig i informationen och få exempel som är vardag för dem. Såsom jämförelser där man kan urskilja skillnader för material genom att visa på avfall och koldioxidutsläpp.. Flera kunder menar att de haft ett ekonomiskt intresse som påverkat husvalet. Informationen bör därför innefatta en blandning mellan miljö- och ekonomiska argument vilket säkerligen kan intressera kunderna.

Enligt Peattie (1998) är personlig försäljning och PR vanliga informationskanaler när man kommunicerar information till intressenter och kunder samt att personlig försäljning är betydelsefullare för den industriella marknadsföringen. Detta överensstämmer med studiens resultat där kunderna anser att personlig försäljning är en lämplig informationskanal för att kommunicera klimatfördelarna. Därför bör trähusindustrin i första hand fokusera på personlig försäljning. Detta eftersom marknadsföring via en person kan skapa ett större förtroende och

därmed en ökad förståelse hos kunden om att göra miljömässiga val är viktigt. Om en försäljare säger att miljöargumenten är viktiga kan intresset, kunskapen och förståelsen hos kunden öka och leda till att miljöperspektivet får ett större inflytande vid val av hus i framtiden. Eftersom kunderna i dagsläget inte har så stort engagemang för klimatfördelarna kan de vara svårt att få dem att söka efter informationen på egen hand. Därför kan det för tillfället vara lättare för dem att få informationen via försäljaren.

Aspekter som kan vara viktiga för att åstadkomma förbättringar inom marknadsföringen är utvärdering och kontroll. För att utvärdera hur resultatet för informationsåtgärden blev kan man enligt Nowak & Wärneryd (2001) göra en så kallad effektmätning. Detta kan vara en bra åtgärd när man inleder kommunikationen till kund. Utvärderingen kan med fördel utföras löpande för att kontrollera att arbetet går framåt utifrån de på förhand uppsatta målen för kommunikationen.

6.3.2 Resurser & Förmågor

Ett företags resurser kan delas in i materiella, immateriella och humana resurser (Grant, 2013). Materiella resurser inom trähusindustrin är exempelvis träråvara. Immateriella resurser är bland annat tekniken att bygga trähus samt kulturen i form av att småhus ofta byggs i trä. Humana resurser kan vara kunskaper om hur man bygger trähus. Resultatet visar att trähusindustrin har potential att kommunicera informationen i större utsträckning. Detta kan delvis kopplas till möjligheten att utveckla en human resurs som enligt Grant (2013) kan vara kapacitet för kommunikation. Eftersom de tre resurserna tillsammans kan bidra till företagets förmåga att marknadsföra klimatfördelarna blir denna förmåga bristfällig eftersom alla resurser inte finns, vilket avspeglar studiens resultat. Förslag på utveckling av den humana resursen är att trähusförsäljarna får en ökad kapacitet att informera kunden genom att utbilda dem i vilka klimatfördelar som finns samt övergripande om kommunikation och hur man lyckas med den. Andra sätt att utveckla resursen är att försäljarna får tillgång till lämpligt material såsom broschyrer och hemsidor som de kan erbjuda kunden att fördjupa sig mer i vid intresse. När den humana resursen i form av ökad kapacitet för kommunikation till kund ökar skapas möjligheter för organisatoriska förmågor i form av exempelvis bygga upp ett gott rykte kring verksamheten och svara på kundernas efterfråga. Ryktet kring trähusindustrins fördelar ur ett miljöperspektiv jämfört med hustillverkare med andra byggmaterial skulle enligt denna studie kunna utvecklas. Strategi ur ett företagsperspektiv består av att matcha sina resurser och förmågor för att skapa möjligheter att sticka ut i den externa miljön (Grant, 2013).

Resultatet visar att kunderna skulle kunna få en större medvetenhet om trähusindustrins miljömässiga fördelar. Om detta förbättras har trähusindustrin möjligheter att sticka ut mer med sådana argument på den totala husmarknaden. Styrkorna inom resurser och förmågor är framförallt den hållbara råvaran och att det finns möjligheter att marknadsföra sådant. Svagheter är försäljarnas kapacitet att kommunicera sådant till kund och därmed förmågan att bygga upp ett rykte på marknaden utifrån trähusens miljömässiga fördelar. Enligt Olausson (2010) har forskning visat att företag som arbetar med hållbarhet kan öka lönsamheten och få en värdeutveckling, delvis på grund av att kunder och investerare är benägna att sälla ut företag som är mer hållbara. Om trähusindustrin satsar på att marknadsföra sin hållbara verksamhet i form av byggmaterial av en förnybar resurs, koldioxidinlagring och bidrag till att minska byggsektorns klimatpåverkan skulle det kunna mynna ut i en ökad lönsamhet och värdetillväxt. Sammanfattningsvis kan man konstatera att trähusindustrin har möjligheter att utveckla konkurrensfördelar genom att i större utsträckning kommunicera och informera kunderna om träbyggandets klimatfördelar.

6.3.3 Naturresursbaserat synsätt

När man pratar om NRBV så baseras konkurrensfördelar istället på företagets relation till den naturliga miljön (Chan, 2005). Strategier som kan kopplas samman för att uppnå detta är att förebygga föroreningar, skapa god produktförvaltning och en hållbar utveckling (Hart, 1995). Den förstnämnda strategin uppnår trähusindustrin genom att använda en råvara som begränsar utsläppen genom en relativt liten energiåtgång vid produktionsfasen. Dessutom har träbyggande fördelar i form av minskat avfall eftersom råvaran med fördel kan återvinnas. Vid produkthantering är det lämpligt att använda resurser där företagens intressenter är integrerade. Detta skulle kunna gynna trähusindustrin genom intressenternas större insikt och förståelse för trähusens miljömässiga fördelar, jämfört med andra hustyper. Med hållbar strategi menar Hart (1995) att en betydande strategi är att ha en gemensam vision. Ett antal företag i studien säger att de ser fördelar med kommunikationen men att det inte används i så stor utsträckning idag. Om trähusindustrin tillsammans utarbetar en strategi för att gemensamt förbättra denna marknadsföring skulle det gå snabbare och bli enklare att åstadkomma förbättringar. Att ha en gemensam vision om att trähusindustrin och trähus ska framstå som ett miljövänligt alternativ och verka för en hållbar utveckling skulle säkerligen kunna uppnås med gemensamma insatser och målsättningar inom branschen.

6.3.4 Corporate Social Responsibility

Begreppet handlar i stort om att företag tar miljömässiga, sociala, etiska och ekonomiska ansvarstaganden på frivillig nivå (CSRguiden, 2015). Resultatet för denna studie beträffande företagets målsättning med kommunikation av klimatfördelarna är först och främst miljömässiga såsom föroreningar, utsläpp, energianvändning och avfallshantering. Följt av sociala där bland annat samhällspåverkan och produktansvar ingår samt ekonomiska fördelar som ofta fokuserar på lönsamhet. Detta visar att trähusindustrin har ett intresse av att tänka i banor av CSR och förmedla detta till samhället, trots att det är frivilligt. Enligt Porter & Kramer (2006) och Carroll & Shabana (2010) kan CSR vara en källa till konkurrensfördelar och enligt CSRguiden (2015) öka verksamhetens värde. Eftersom trähusindustrin generellt verkar intresserade av att marknadsföra de olika ansvarstagandena skulle det kunna leda till sådana fördelar i framtiden. Principerna hållbarhet, ansvarstagande och öppenhet kan tillsammans innefatta aktiviteter inom CSR (Crowther & Aras, 2008). Ansvar för hållbarhet kan trähusindustrin uppnå genom att visa att råvaran är förnybar och en produkt som är under löpande tillväxt i våra svenska skogar. Trähusindustrin ska ta ansvar för sina verksamheter och effekter på miljön genom att utveckla sätt att mäta miljöprestanda hos verksamheten och rapportering av aktiviteterna.

Studien visar att trähusindustrin framförallt behöver utveckla den miljömässiga rapporteringen till kunderna. Öppenhet handlar om att företagen ska vara öppna med effekterna av verksamheten, trähusindustrin behöver enligt resultatet utveckla detta och vara mer öppna med både bra och mindre bra effekter av verksamheten. CSR kan leda till sociala framsteg i samhället och innebära möjligheter inom innovation om företagen utnyttjar sina betydande resurser, expertis och insikter i aktiviteter som skapar nytta för samhället (Porter & Kramer, 2006). Denna studie styrker att trähusindustrin har möjligheter att öka utnyttjandet av sina resurser i form av träråvara och ett miljövänligare husalternativ. Vilket enligt Porter & Kramer (2006) skulle kunna leda till framsteg i samhället genom innovationsmöjligheter och konkurrensfördelar. Tidigare forskning har visat att allmänheten har ett starkt stöd för CSR och dess aktiviteter där man anser att företag bör ta mer än ett ekonomiskt ansvar (Carroll & Shabana, 2010) Vilket styrker argumentet att trähusindustrin bör satsa på att utveckla dessa ansvarstaganden och rapportera detta till samhället. Ett nyare perspektiv på kommunikation av ansvarstagandena är enligt Grafström m fl. (2009) att denna sker i dialog med intressenterna. Enligt denna studie sker kommunikation av ansvarstagandena i trähusindustrin genom envägskommunikation.

7 Slutsatser och rekommendationer

7.1 Slutsatser

Nedan presenteras och sammanfattas slutsatserna för studien utifrån frågeställningarna:

- Företag inom trähusindustrin upplever att trähusindustrin kommunicerar träbyggandets klimatfördelar i liten-mellan omfattning medan kunderna anser att kommunikationen inte förekommer.
- Företag inom trähusindustrins målsättning med kommunikation av träbyggandets klimatfördelar är framförallt att åstadkomma miljömässiga fördelar.
- Personlig försäljning används framförallt av företag inom trähusindustrin för att kommunicera träbyggandets klimatfördelar till kund.
- Kunderna föredrar framförallt en blandning av olika informationskanaler såsom mejl, forum, större möten, hemsida och informationsbroschyrer.
- Företag inom trähusindustrin kommunicerar framförallt klimatfördelar såsom koldioxidlagring och motverka växthuseffekten, argumentet att öka användandet av förnybara resurser anser de däremot tilltalar kunderna mest. Kunderna anser att lokalproduktion och energieffektivitet tilltalar dem mest.
- Företag inom trähusindustrin tycker det är viktigt att informationen är relevant för mottagaren medan kunderna framförallt vill att den innehåller slutsatser om olika miljömässiga val.
- Kunderna vet inte specifikt vart de ska vända sig för att få information om träbyggandets klimatfördelar idag och tycker det är viktigt att veta.

7.2 Rekommendationer till trähusindustrin

Utifrån studiens resultat, diskussion och slutsatser har ett antal rekommendationer till trähusindustrin utarbetats:

- Få upp frågan om marknadsföring av träbyggandets klimatfördelar på agendan och utarbeta målsättningar på kort och lång sikt för denna kommunikation.
- Upplys kunderna om träbyggandets klimatfördelar eftersom ett växande intresse hos dem har identifierats.
- Utarbeta opartisk information om träbyggandets klimatfördelar för att bidra till kunskap inom branschen som utgår ifrån ett trovärdigt underlag.
- Visa att branschen tar ett miljömässigt ansvarstagande eftersom CSR har ett starkt stöd hos allmänheten.
- Utveckla en marknadsföring som kombinerar både miljömässiga- och ekonomiska fördelar eftersom kunderna i dagsläget har olika intressen.

- Sträva efter flervägs kommunikation vid marknadsföring av träbyggandets klimatfördelar till kund.
- Använd informationskanaler och information som tilltalar kunderna såsom personlig försäljning och argument om lokalproducerat och energieffektivitet. Informationen ska vara enkel och tydlig.
- Använd kundbehovsanpassad information som hjälper kunden att fatta beslut.
- Informera kunderna om vart de hittar information om klimatfördelarna eller utarbeta en gemensam hemsida med opartisk information.
- Satsa mer resurser på marknadsföringen mot flervåningshus eftersom trä är ett självklarare val för småhus.

8 Referenser

- Aguilar, F., & Cai, Z. (2010). Conjoint effect of environmental labeling, disclosure of forest of origin and price on consumer preferences for wood products in the US and UK. *Ecological Economics*, 308-316.
- Bell, J. (2000). *Introduktion till forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur.
- Bennewitz, E. (2015). Material styr husens klimatpåverkan. *Byggindustrin*, 5 februari.
- Bergman, R., Oneil, E., Puettmann, M., Eastin, I., & Ganguly, I. (2014). *Updating of US Wood Product Life-Cycle Assessment Data for Environmental Product Declarations*. Quebec: World Conference Timber Engineering.
- Bribián, I. Z., Capilla, A. V., & Usón, A. A. (2011). Life cycle assessment of building materials: Comparative analysis of energy and environmental impacts and evaluation of the eco-efficiency improvement potential. *Building and Environment*, 1133-1138.
- Brulle, R. J. (2010). From Environmental Campaigns to Advancing the Public Dialog: Environmental Communication for Civic Engagement. *Environmental Communication*, 91-94.
- Bryman, A. (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber.
- Carroll, A. B., & Shabana, K. M. (2010). The Business Case for Corporate Social Responsibility: A Review of Concepts, Research and Practice. *International Journal of Management Reviews*, 85-105.
- Chan, R. Y. (2005). Does the Natural-Resource-Based View of the Firm Apply in an Emerging Economy? A Survey of Foreign Invested Enterprises in China. *Journal of Management Studies*, 628-629.
- Christensen, L., Engdahl, N., Gräas, C., & Haglund, L. (2010). *Marknadsundersökningen - en handbok*. Lund: Studentlitteratur.
- Cobut, A., Beaugard, R., & Blanchet, P. (2013). Using life cycle thinking to analyze environmental labeling: the case of appearance wood products. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 724-725.
- Corner, A., & Randall, A. (2011). Selling climate change? The limitations of social marketing as a strategy for climate change public engagement. *Global Environmental Change*, 1005-1006.
- Cox, R. (2006). *Environmental Communication and the public sphere*. London: Sage publication.
- Crowther, D., & Aras, G. (2008). *Corporate Social Responsibility*. Ventus Publishing ApS.
- Crowther, D., & Capaldi, N. (2008). *The Ashgate Research Companion to Corporate Social Responsibility*. Hampshire: Ashgate Publishing Limited.
- CSRGuiden. (2015). *Vad är CSR?* [Elektronisk] Tillgänglig: <http://www.csrguiden.se/miljoearbete-och-socialt-ansvar-foer-loensamma-affaerer/csr-laes-haer-vad-det-innebaer/> [2015-02-16]
- ECCM. (2008). *Vad innebär carbon footprints?* Skogsindustrierna & Timcon.
- Eriksson, P. (1998). *Planerad kommunikation - Om information som konkurrensmedel*. Arlöv: Liber Ekonomi.
- Esin, T. (2007). A study regarding the environmental impact analysis of the building materials production process (in Turkey). *Building and Environment*, 3860.
- European Commission. (2015). *What is an SME?* [Elektronisk] Tillgänglig: http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/sme-definition/index_en.htm. [2015-03-09]
- Fiske, J. (1997). *Kommunikationsteorier - En introduktion*. Borås: Wahlström & Widstrand.
- Glaumann, M., Malmqvist, T., Peuportier, B., Wetzel, C., ScaPELLini, S., Zabalza, I., o.a. (2010). *Riktlinjer för LCA beräkningar i tidiga byggnadsskeden*. Enslic Building.
- Gluch, P., Brunkalus, B., Johansson, K., Lundberg, Ö., Stenberg, A.-C., & Thuvander, L. (2007). *Miljöbarometern för bygg- och fastighetssektorn 2006 - En kartläggning av sektorn miljöarbete*. Göteborg: Chalmers Tekniska Högskola.
- Goverse, T., Hekkert, M. P., Groenewegen, P., Worrell, E., & Smits, R. E. (2001). Wood innovation in the residential construction sector; opportunities and constraints. *Resources, Conservation and Recycling*, 53-54.
- Grafström, M., Göthberg, P., & Windell, K. (2009). *CSR: Företagsansvar i förändring*. Malmö: Liber.
- Grant, R. M. (2013). *Contemporary strategy*. Wiley: Chichester, West Sussex.
- Gustavsson, L., & Sathre, R. (2006). Variability in energy and carbon dioxide balances of wood and concrete building materials. *Building and Environment*, 940.
- Gustavsson, L., Joelsson, A., & Sathre, R. (2010). Life cycle primary energy use and carbon emission of an eight-storey wood-framed apartment building. *Energy and Buildings*, 230-235.
- Gustavsson, L., Pingoud, K., & Sathre, R. (2006). Carbon dioxide balance of wood substitution: comparing concrete- and wood-framed buildings. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 667-668.
- Hallgren, L., & Ljung, M. (2005). *Miljökommunikation*. Lund: Studentlitteratur.
- Hallström, A., Greklev, J., & Nyström, P. (1997). *Att marknadsföra miljöanpassning*. Lund: Studentlitteratur.
- Hart, S. L. (1995). A natural resource based view of the firm. *The Academy of Management Review*, ss. 986-1014.

- Hemström, K., Mahapatra, K., & Gustavsson, L. (2011). Perceptions, attitudes and interest of Swedish architects towards the use of wood frames in multi-storey buildings. *Resources, Conservation and Recycling*, 1013.
- Holme, I. M., & Solvang, B. K. (1997). *Forskningsmetodik : om kvalitativa och kvantitativa metoder*. Lund: Studentlitteratur.
- ISO. (2006). *Guidelines and examples*. [Elektronisk] Tillgänglig: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14063:ed-1:v1:en>. [2015-03-02]
- ISO. (2013). *Requirements and guidelines for quantification and communication*. [Elektronisk] Tillgänglig: http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=59521 [2015-03-18]
- IVA, S. B. (2014). *Klimatpåverkan från byggprocessen*. IVA & Sveriges Byggindustrier.
- Kozak, R. A., Cohen, D. H., Lerner, J., & Bull, G. Q. (2004). Western Canadian consumer attitudes towards certified value-added wood products: An exploratory assessment. *Forest Products Journal*, 21.
- Kvale, S., & Brinkman, S. (2014). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.
- Kylén, J.-A. (2004). *Att få svar - intervju, enkät, observation*. Vellinge: Bonnier Utbildning.
- Larsson, I., & Rosengren, K.-E. (1995). *Kommunikationens villkor*. Lund: Studentlitteratur.
- Magnusson, I., & Olsson, M. (2011). *Att effektivt kommunicera och motivera hållbar utveckling*. Östersund: Mittuniversitetet.
- Mahapatra, K., & Gustavsson, L. (2009). *General conditions for construction of multi-storey wooden buildings in Western Europe*. Växjö: School of Technology and Design.
- MFB. (2011). *Föreningen*. [Elektronisk] Tillgänglig: <http://www.miljostatus.se/foreningen/> [2015-05-18]
- Morton, T. A., Rabinovich, A., Marshall, D., & Bretschneider, P. (2011). The future that may (or may not) come: How framing changes responses to uncertainty in climate change communications. *Global Environmental Change*, 103, 109.
- Netigate. (2015). *Netigate*. [Elektronisk] Tillgänglig: <http://www.netigate.net/sv> [2015-02-25]
- Nitsch, U. (1998). *Konsten att informera om miljön*. Uppsala: Samhälls- och landskapsplanering nr 3.
- Nord, T., & Brege, S. (2013). *Värden för världen - Konsekvenser av ett ökat industriellt träbyggande*. Linköping: Linköpings universitet.
- Nowak, K., & Wärneryd, K.-E. (2001). *Kommunikation och påverkan - En bok om målinriktad masskommunikation*. Stockholm: Bokförlaget Prisma.
- Olausson, V. (2010). *Grön kommunikation - Hur du bygger värde för varumärket och världen*. Malmö: Liber.
- Peattie, K. (1998). *Grön marknadsföring*. Lund: Studentlitteratur.
- Petersen, A. K., & Solberg, B. (2005). Environmental and economic impacts of substitution between wood products and alternative materials: a review of micro-level analyses from Norway and Sweden. *Forest Policy and Economics*, 249-259.
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2006). Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility. *Harvard Business Review*, 1-13.
- Rabinovich, A., Morton, T., & Birney, M. (2012). Communicating climate science: The role of perceived communicator's motives. *Journal of Environmental Psychology*, 11, 17-18.
- Riis Olsson, J., & Olsson, P. (2003). *Strategier för Business-2-Business-kommunikation i en turbulent konjunkturbild*. Helsingborg: Lunds Universitet.
- Räty, T., Lindqvist, D., Nuutinen, T., Nyrud, A. Q., Perttula, S., Riala, M., o.a. (2012). *Communicating the Environmental Performance of Wood Products*. Finland: Finnish Forest Research Institute.
- Sartori, I., & Hestnes, A. G. (2007). Energy use in the life cycle of conventional and low-energy buildings: A review article. *Energy and Buildings*, 249.
- Sathre, R., & Gustavsson, L. (2009). Using wood products to mitigate climate change: External costs and structural change. *Applied Energy*, 251.
- Scannell, L., & Grifford, R. (2013). Personally Relevant Climate Change: The Role of Place Attachment and Local Versus Global Message Framing in Engagement. *Environment and Behavior*, 62-63.
- SGBC. (2015). *Miljöbyggnad*. Sundbyberg: Sweden Green Building Council.
- Sigrand, S. (2011). *Att Kommunicera Hållbarhet - En undersökning av hållbarhetsdebatten via internet*. Uppsala: Sveriges Lantbruksuniversitet.
- Skogsindustrierna. (2012). *Ett nytt byggande för en ny tid*. Stockholm: Skogsindustrierna.
- Skogsindustrierna. (2014). Allmänhetens inställning till skogsindustrin och basindustrin. (s. 27). Stockholm: Skogsindustrierna.
- Stehn, L., Rask, L.-O., Nygren, I., & Östman, B. (2008). Byggandet av flervåningshus i trä, erfarenheter efter tre års observation av träbyggandets utveckling. Luleå: Luleå tekniska universitet.
- Svanen. (2015). Om oss. [Elektronisk] Tillgänglig: <http://www.svanen.se/Om-oss/> [2015-05-04]
- Svenskt Trä. (2013). Bygg klimatsmart. [Elektronisk] Tillgänglig: http://www.svenskttra.se/byggande/varfor-tra/bygg_klimatsmart [2015-02-07]
- Sveriges Tekniska Forskningsinstitut. (2015). Miljöklassning av byggnader. [Elektronisk] Tillgänglig: <http://www.sp.se/sv/centres/zeb/miljoklassning/Sidor/default.aspx> [2015-01-29]

- Teisl, M. F., Peavey, S., Newman, F., Buono, J., & Hermann, M. (2002). Consumer reactions to environmental labels for forest products: A preliminary look. *Forest Products Journal*, 44.
- Thormark, C. (2006). The effect of material choice on the total energy need and recycling potential of a building. *Building and Environment*, 1019.
- Thuvander, L. (2004). Byggande för en hållbar utveckling i Göteborg - 10 exempel. Göteborg: Chalmers tekniska högskola.
- TMF. (2014). TMF i siffror, statistik om den svenska trä- och möbelindustrin. Stockholm: Trä- och Möbelföretagen.
- TMF. (2015a). Trähus. [Elektronisk] Tillgänglig: <http://www.tmf.se/bransch/trahus>. [2015-01-30]
- TMF. (2015b). Träandel - flerfamiljsbostäder. [Elektronisk] Tillgänglig: <http://www.tmf.se/statistik/traandel-flerfamiljsbostader> [2015-02-03]
- Trost, J. (2010). Kvalitativa intervjuer. Lund: Studentlitteratur.
- Träguiden. (2015). Träguiden. [Elektronisk] Tillgänglig: <http://www.traguiden.se/TGtemplates/popup1spalt.aspx?id=866> [2015-02-03]

Bilagor

Bilaga 1. Företagsenkät 1 och 2

Tack för att Du tar Dig tid att svara på denna enkät!

Syftet med enkäten är att få en uppfattning om hur företag inom trähusbranschen utnyttjar träbyggandets klimatfördelar som en resurs i sin marknadskommunikation mot kund. Enkäten är en del av ett examensarbete som förhoppningsvis kan bli en ”väckarklocka” och bidra till vägledning inom området ur ett branschperspektiv.

Enkäten innehåller 8 frågor och avslutas med en öppen fråga där Ni har möjlighet att komma med egna kommentarer inom ämnet.

Alla svar är konfidentiella.

Enkäten tar ca 7 minuter att genomföra.

Med vänlig hälsning,
Sophia Bergkvist

1. Inom vilket segment verkar Ditt företag?

- ☐ Tillverkar flervånings-, lägenhets- och kontorshus
- ☐ Tillverkar villor och småhus
- ☐ Tillverkar byggnader inom båda kategorierna ovan

2. I vilken omfattning anser Du att trähusbranschen i allmänhet informerar om träbyggandets klimatfördelar till sina kunder idag? Kryssa ett alternativ.

- ☐ Ingen omfattning
- ☐ Liten
- ☐ Mellan
- ☐ Stor

Kommentar

3. I vilken omfattning anser Du att Ert företag informerar om träbyggandets klimatfördelar till ERA kunder idag? Kryssa ett alternativ.

☐ Ingen omfattning

☐ Liten

☐ Mellan

☐ Stor

Kommentar

4. Vad anser Du är Ert företags VIKTIGASTE målsättning med informering av träbyggandets klimatfördelar till kund? Kryssa ett alternativ.

☐ Ekonomiska fördelar (ökad lönsamhet, konkurrensfördelar)

☐ Sociala fördelar (samhällspåverkan, produktansvar, rykte, legitimitet, gynna samhället)

☐ Miljömässiga fördelar (förebygga föroreningar, produktförvaltning, hållbar utveckling)

☐ Detta är oklart, företaget saknar idag en uttalad policy för marknadsföringen inom detta område. Vi ser ett behov av att utveckla detta framöver.

☐ Inga, vi kommunicerar inte träbyggandets klimatfördelar till kund

☐ Annat

Om Annat, vad?

5. Vilka informationskanaler använder Ert företag för att informera Era kunder om träbyggandets klimatfördelar? Kryssa ett eller flera alternativ.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Personlig försäljning | <input type="checkbox"/> Utbildningsseminarier |
| <input type="checkbox"/> Reklam | <input type="checkbox"/> Mässor |
| <input type="checkbox"/> Public relations (PR) | <input type="checkbox"/> Inga, vi kommunicerar inte träbyggandets klimatfördelar till kund |
| <input type="checkbox"/> Försäljningskampanjer | <input type="checkbox"/> Annat |
| <input type="checkbox"/> Adresserad direktreklam till utvalda målgrupper (ADR) | Om Annat, vad? |
| <input type="checkbox"/> Sociala medier | |

6. Vilka av träbyggandets klimatfördelar anser Du att Ert företag kommunicerar till kunderna? Kryssa ett eller flera alternativ.

- ☐ Möjligheten att minska byggsektorns klimatpåverkan och utsläpp av växthusgaser
- ☐ Öka användandet av förnybara resurser och minska användningen av ändliga resurser
- ☐ Öka lagringen av kolföreningar och motverka växthuseffekten (koldioxidlagring)
- ☐ Inga, vi kommunicerar inte träbyggandets klimatfördelar till kund
- ☐ Annat

Om Annat, vad?

7. Vilka av träbyggandets klimatfördelar tror Du tilltalar kunderna i störst utsträckning? Kryssa ett eller flera alternativ.

- ☐ Möjligheten att minska byggsektorns klimatpåverkan och utsläpp av växthusgaser
- ☐ Öka användandet av förnybara resurser och minska användningen av ändliga resurser
- ☐ Öka lagringen av kolföreningar och motverka växthuseffekten (koldioxidlagring)
- ☐ Inga, vi kommunicerar inte träbyggandets klimatfördelar till kund
- ☐ Annat

Om Annat, vad?

8. Vad anser Du är viktigast för att trähusföretagens information om träets klimatfördelar ska fungera/skapa engagemang hos kunderna? Kryssa de TRE viktigaste faktorerna.

- ☐ Att veta kundernas behov, problem och värderingar så att informationen blir relevant för dem
- ☐ Budskap som inkluderar hur man kan gå tillväga för att lösa ett miljöproblem vilket kan skapa motivation att agera
- ☐ Budskapet är trovärdigt, kontinuerligt och konsekvent
- ☐ Att informationen innehåller slutsatser för olika miljömässiga val såsom att ett material kan vara mer miljövänligt än ett annat
- ☐ Att miljökommunikationen är en dialog mellan företag och kund

- ☐ Att informations- och marknadsansvariga samordnar insatserna för miljökommunikationen
- ☐ Att budskapet ska vara en nyhet som fångar intresset hos kunderna
- ☐ Att informationen har hög saklighet och är detaljerad
- ☐ Att informationen sker genom en lämplig informationskanal
- ☐ Annat

Om Annat, vad?

9. Har Du några övriga kommentarer om trähusbranschens marknadskommunikation om träbyggandets klimatfördelar att delge studien? Ange gärna även kontaktuppgifter till Dig för min möjlighet att kunna kontakta Dig angående ämnet.

Kommentar

Bilaga 2. Frågeformulär för kundintervjuer

1. Vilken typ av hus har du valt att uppföra?

- ☐ Villa/Småhus
- ☐ Flervåningshus
- ☐ Båda kategorierna ovan

2. Levererades Ert prefabricerade hus i volymelement eller planelement?

- ☐ Volymelement
- ☐ Planelement

3. Har du någon uppfattning om det finns klimatfördelar med trähus och träbyggande?

Om ja, vilka?

4. Vilka klimatfördelar med träbyggande tilltalar dig mest?

- ☐ Möjligheten att minska byggsektorns klimatpåverkan och utsläpp av växthusgaser
- ☐ Öka användandet av förnybara resurser och minska användningen av ändliga resurser
- ☐ Öka lagringen av kolföreningar och motverka växthuseffekten (koldioxidlagring)
- ☐ Annat

5. Skulle du betala mer för ett hus som är klimatsmart?

6. Har ni tagit miljöcertifiering i beaktande vid valet av trähus?

Om ja, på vilket sätt och av vad?

7. I vilken omfattning blev du informerad om klimatfördelar med träbyggande av trähusförsäljaren?

- ☐ Ingen omfattning
- ☐ Liten omfattning
- ☐ Mellan omfattning
- ☐ Stor omfattning

Om ja, vilka klimatfördelar blev du informerad om?

8. Tycker du att trähusindustrin ska satsa på att marknadsföra klimatfördelar med träbyggande till kunder i ännu större grad än idag?

- ☐ Ja ☐ Nej

Varför?

9. Vad krävs för att information kring klimatfördelar med träbyggande ska engagera och intressera dig?

Att informationen

- ☐ Är relevant för dig
- ☐ Budskap som inkluderar hur man kan gå tillväga för att lösa ett miljöproblem vilket kan skapa motivation att agera
- ☐ Budskapet är trovärdigt, kontinuerligt och konsekvent
- ☐ Att informationen innehåller slutsatser för olika miljömässiga val såsom att ett material kan vara mer miljövänligt än ett annat
- ☐ Att miljökommunikationen är en dialog mellan företag och kund
- ☐ Att informations- och marknadsansvariga samordnar insatserna för miljökommunikationen

- ☐ Att budskapet ska vara en nyhet som fångar intresset hos kunderna
- ☐ Att informationen har hög saklighet och är detaljerad
- ☐ Att informationen sker genom en lämplig informationskanal
- ☐ Annat

10. Hur vill du få information om klimatfördelar med träbyggande?

- ☐ Personlig försäljning
- ☐ Reklam
- ☐ Public relations (PR)
- ☐ Försäljningskampanjer
- ☐ Adresserad direktreklam till utvalda målgrupper (ADR)
- ☐ Sociala medier
- ☐ Utbildningsseminarier
- ☐ Mässor
- ☐ Annat

11. Hur skaffar du dig kunskap om climateffekter?

12. Är det viktigt som konsument att konsumera klimatsmart?

13. Vet du vart du kan vända dig för att få information om klimatfördelar med träbyggande?

- ☐ Ja ☐ Nej

14. Är det viktigt att veta?

- ☐ Ja ☐ Nej

Varför?

15. Några övriga kommentarer inom ämnet att tillägga?

Publications from The Department of Forest Products, SLU, Uppsala

Rapporter/Reports

1. Ingemarson, F. 2007. De skogliga tjänstemännens syn på arbetet i Gudruns spår. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
2. Lönnstedt, L. 2007. *Financial analysis of the U.S. based forest industry*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
4. Stendahl, M. 2007. *Product development in the Swedish and Finnish wood industry*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
5. Nylund, J-E. & Ingemarson, F. 2007. *Forest tenure in Sweden – a historical perspective*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
6. Lönnstedt, L. 2008. *Forest industrial product companies – A comparison between Japan, Sweden and the U.S.* Department of Forest Products, SLU, Uppsala
7. Axelsson, R. 2008. Forest policy, continuous tree cover forest and uneven-aged forest management in Sweden's boreal forest. Licentiate thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
8. Johansson, K-E.V. & Nylund, J-E. 2008. NGO Policy Change in Relation to Donor Discourse. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
9. Uetimane Junior, E. 2008. Anatomical and Drying Features of Lesser Known Wood Species from Mozambique. Licentiate thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
10. Eriksson, L., Gullberg, T. & Woxblom, L. 2008. Skogsbruksmetoder för privatskogsbrukaren. *Forest treatment methods for the private forest owner*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
11. Eriksson, L. 2008. Åtgärdsbeslut i privatskogsbruket. *Treatment decisions in privately owned forestry*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
12. Lönnstedt, L. 2009. *The Republic of South Africa's Forests Sector*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
13. Blicharska, M. 2009. *Planning processes for transport and ecological infrastructures in Poland – actors' attitudes and conflict*. Licentiate thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
14. Nylund, J-E. 2009. *Forestry legislation in Sweden*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
15. Björklund, L., Hesselman, J., Lundgren, C. & Nylinder, M. 2009. Jämförelser mellan metoder för fastvolymbestämning av stockar. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
16. Nylund, J-E. 2010. *Swedish forest policy since 1990 – reforms and consequences*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
17. Eriksson, L., m.fl. 2011. Skog på jordbruksmark – erfarenheter från de senaste decennierna. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
18. Larsson, F. 2011. Mätning av bränsleved – Fastvolym, torrhalt eller vägning? Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
19. Karlsson, R., Palm, J., Woxblom, L. & Johansson, J. 2011. Konkurrenskraftig kundanpassad affärsutveckling för lövträ - Metodik för samordnad affärs- och teknikutveckling inom leverantörskedjan för björkämnen. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
20. Hannerz, M. & Bohlin, F., 2012. Markägares attityder till plantering av poppel, hybridasp och *Salix* som energigrödor – en enkätundersökning. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
21. Nilsson, D., Nylinder, M., Fryk, H. & Nilsson, J. 2012. Mätning av grothflis. *Measuring of fuel chips*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
22. Sjöstedt, V. 2013. *The Role of Forests in Swedish Media Response to Climate Change – Frame analysis of media 1992-2010*. Licentiate thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
23. Nylinder, M. & Fryk, H. 2014. Mätning av delkvistad energived. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

Examensarbeten/Master Thesis

1. Stangebye, J. 2007. Inventering och klassificering av kvarlämnad virkesvolym vid slutavverkning. *Inventory and classification of non-cut volumes at final cut operations*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
2. Rosenquist, B. 2007. Bidragsanalys av dimensioner och postningar – En studie vid Vida Alvesta. *Financial analysis of economic contribution from dimensions and sawing patterns – A study at Vida Alvesta*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
3. Ericsson, M. 2007. En lyckad affärsrelation? – Två fallstudier. *A successful business relation? – Two case studies*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
4. Ståhl, G. 2007. Distribution och försäljning av kvalitetsfuru – En fallstudie. *Distribution and sales of high quality pine lumber – A case study*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
5. Ekholm, A. 2007. Aspekter på flyttkostnader, fastighetsbildning och fastighetstorlekar. *Aspects on fixed harvest costs and the size and dividing up of forest estates*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
6. Gustafsson, F. 2007. Postningsoptimering vid sönderdelning av fura vid Sätters Ångsåg. *Saw pattern optimising for sawing Scots pine at Sätters Ångsåg*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
7. Götherström, M. 2007. Följdeckter av olika användningssätt för vedråvara – en ekonomisk studie. *Consequences of different ways to utilize raw wood – an economic study*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
8. Nashr, F. 2007. *Profiling the strategies of Swedish sawmilling firms*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
9. Högsborn, G. 2007. Sveriges producenter och leverantörer av limträ – En studie om deras marknader och kundrelationer. *Swedish producers and suppliers of glulam – A study about their markets and customer relations*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
10. Andersson, H. 2007. *Establishment of pulp and paper production in Russia – Assessment of obstacles*. Etablering av pappers- och massaproduktion i Ryssland – bedömning av möjliga hinder. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
11. Persson, F. 2007. Exponering av trägolv och lister i butik och på mässor – En jämförande studie mellan sport- och bygghandeln. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
12. Lindström, E. 2008. En studie av utvecklingen av drivningsnett i skogsbruket. *A study of the net conversion contribution in forestry*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
13. Karlhager, J. 2008. *The Swedish market for wood briquettes – Production and market development*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
14. Höglund, J. 2008. *The Swedish fuel pellets industry: Production, market and standardization*. Den Svenska bränslepelletsindustrin: Produktion, marknad och standardisering. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
15. Trulsson, M. 2008. Värmebehandlat trä – att inhämta synpunkter i produktutvecklingens tidiga fas. *Heat-treated wood – to obtain opinions in the early phase of product development*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
16. Nordlund, J. 2008. Beräkning av optimal batchstorlek på gavelspikningslinjer hos Vida Packaging i Hestra. *Calculation of optimal batch size on cable drum flanges lines at Vida Packaging in Hestra*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
17. Norberg, D. & Gustafsson, E. 2008. *Organizational exposure to risk of unethical behaviour – In Eastern European timber purchasing organizations*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
18. Bäckman, J. 2008. Kundrelationer – mellan Setragroup AB och bygghandeln. *Customer Relationshipship – between Setragroup AB and the DIY-sector*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
19. Richnau, G. 2008. *Landscape approach to implement sustainability policies? - value profiles of forest owner groups in the Helgeå river basin, South Sweden*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
20. Sokolov, S. 2008. *Financial analysis of the Russian forest product companies*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
21. Färlin, A. 2008. *Analysis of chip quality and value at Norske Skog Pisa Mill, Brazil*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
22. Johansson, N. 2008. *An analysis of the North American market for wood scanners*. En analys över den Nordamerikanska marknaden för träscannern. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
23. Terzieva, E. 2008. *The Russian birch plywood industry – Production, market and future prospects*. Den ryska björkplywoodindustrin – Produktion, marknad och framtida utsikter. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
24. Hellberg, L. 2008. Kvalitativ analys av Holmen Skogs internprissättningsmodell. *A qualitative analysis of Holmen Skogs transfer pricing method*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

25. Skoglund, M. 2008. Kundrelationer på Internet – en utveckling av Skandias webbplats. *Customer relationships through the Internet – developing Skandia's homepages*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
26. Hesselman, J. 2009. Bedömning av kunders uppfattningar och konsekvenser för strategisk utveckling. *Assessing customer perceptions and their implications for strategy development*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
27. Fors, P-M. 2009. *The German, Swedish and UK wood based bio energy markets from an investment perspective, a comparative analysis*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
28. Andrä, E. 2009. *Liquid diesel biofuel production in Sweden – A study of producers using forestry- or agricultural sector feedstock*. Produktion av förnyelsebar diesel – en studie av producenter av biobränsle från skogs- eller jordbrukssektorn. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
29. Barrstrand, T. 2009. Oberoende aktörer och Customer Perceptions of Value. *Independent actors and Customer Perception of Value*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
30. Fälldin, E. 2009. Påverkan på produktivitet och produktionskostnader vid ett minskat antal timmerlängder. *The effect on productivity and production cost due to a reduction of the number of timber lengths*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
31. Ekman, F. 2009. Stormskadornas ekonomiska konsekvenser – Hur ser försäkringsersättningsnivåerna ut inom familjeskogsbruket? *Storm damage's economic consequences – What are the levels of compensation for the family forestry?* Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
32. Larsson, F. 2009. Skogsmaskinföretagarnas kundrelationer, lönsamhet och produktivitet. *Customer relations, profitability and productivity from the forest contractors point of view*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
33. Lindgren, R. 2009. Analys av GPS Timber vid Rundviks sågverk. *An analysis of GPS Timber at Rundvik sawmill*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
34. Rådberg, J. & Svensson, J. 2009. Svensk skogsindustris framtida konkurrensfördelar – ett medarbetarperspektiv. *The competitive advantage in future Swedish forest industry – a co-worker perspective*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
35. Franksson, E. 2009. Framtidens rekrytering sker i dag – en studie av ingenjörstudenter uppfattningar om Södra. *The recruitment of the future occurs today – A study of engineering students' perceptions of Södra*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
36. Jonsson, J. 2009. *Automation of pulp wood measuring – An economical analysis*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
37. Hansson, P. 2009. *Investment in project preventing deforestation of the Brazilian Amazonas*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
38. Abramsson, A. 2009. Sydsvenska köpsågverksstrategier vid stormtimmerlagring. *Strategies of storm timber storage at sawmills in Southern Sweden*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
39. Fransson, M. 2009. Spridning av innovationer av träprodukter i byggvaruhandeln. *Diffusion of innovations – contrasting adopters views with non adopters*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
40. Hassan, Z. 2009. *A Comparison of Three Bioenergy Production Systems Using Lifecycle Assessment*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
41. Larsson, B. 2009. Kunders uppfattade värde av svenska sågverksföretags arbete med CSR. *Customer perceived value of Swedish sawmill firms work with CSR*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
42. Raditya, D. A. 2009. *Case studies of Corporate Social Responsibility (CSR) in forest products companies - and customer's perspectives*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
43. Cano, V. F. 2009. *Determination of Moisture Content in Pine Wood Chips*. Bachelor Thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
44. Arvidsson, N. 2009. Argument för prissättning av skogsfastigheter. *Arguments for pricing of forest estates*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
45. Stjernberg, P. 2009. Det hyggesfria skogsbruket vid Yttringe – vad tycker allmänheten? *Continuous cover forestry in Yttringe – what is the public opinion?* Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
46. Carlsson, R. 2009. *Fire impact in the wood quality and a fertilization experiment in Eucalyptus plantations in Guangxi, southern China*. Brandinverkan på vedkvaliteten och tillväxten i ett gödselexperiment i Guangxi, södra Kina. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
47. Jerenius, O. 2010. Kundanalys av tryckpappersförbrukare i Finland. *Customer analysis of paper printers in Finland*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
48. Hansson, P. 2010. Orsaker till skillnaden mellan beräknad och inmätt volym grot. *Reasons for differences between calculated and scaled volumes of tops and branches*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

49. Eriksson, A. 2010. *Carbon Offset Management - Worth considering when investing for reforestation CDM*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
50. Fallgren, G. 2010. På vilka grunder valdes limträleverantören? – En studie om hur Setra bör utveckla sitt framtida erbjudande. *What was the reason for the choice of glulam deliverer? - A studie of proposed future offering of Setra*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
51. Ryno, O. 2010. Investeringskalkyl för förbättrat värdeutbyte av furu vid Krylbo sågverk. *Investment Calculation to Enhance the Value of Pine at Krylbo Sawmill*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
52. Nilsson, J. 2010. Marknadsundersökning av färdigkapade produkter. *Market investigation of pre cut lengths*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
53. Mörner, H. 2010. Kundkrav på biobränsle. *Customer Demands for Bio-fuel*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
54. Sunesdotter, E. 2010. Affärsrelationers påverkan på Kinnarps tillgång på FSC-certifierad råvara. *Business Relations Influence on Kinnarps' Supply of FSC Certified Material*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
55. Bengtsson, W. 2010. Skogsfastighetsmarknaden, 2005-2009, i södra Sverige efter stormarna. *The market for private owned forest estates, 2005-2009, in the south of Sweden after the storms*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
56. Hansson, E. 2010. Metoder för att minska kapitalbindningen i Stora Enso Bioenergis terminallager. *Methods to reduce capital tied up in Stora Enso Bioenergy terminal stocks*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
57. Johansson, A. 2010. Skogsallmänningars syn på deras bankrelationer. *The commons view on their bank relations*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
58. Holst, M. 2010. Potential för ökad specialanpassning av trävaror till byggföretag – nya möjligheter för träleverantörer? *Potential for greater customization of the timber to the construction company – new opportunities for wood suppliers?* Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
59. Ranudd, P. 2010. Optimering av råvaruflöden för Setra. *Optimizing Wood Supply for Setra*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
60. Lindell, E. 2010. Rekreation och Natura 2000 – målkonflikter mellan besökare och naturvård i Stendörrens naturreservat. *Recreation in Natura 2000 protected areas – visitor and conservation conflicts*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
61. Coletti Pettersson, S. 2010. Konkurrentanalys för Setragroup AB, Skutskär. *Competitive analysis of Setragroup AB, Skutskär*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
62. Steiner, C. 2010. Kostnader vid investering i flisaggregat och tillverkning av pellets – En komparativ studie. *Expenses on investment in wood chipper and production of pellets – A comparative study*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
63. Bergström, G. 2010. Bygghandelns inköpsstrategi för träprodukter och framtida efterfrågan på produkter och tjänster. *Supply strategy for builders merchants and future demands for products and services*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
64. Fuente Tomai, P. 2010. *Analysis of the Natura 2000 Networks in Sweden and Spain*. Bachelor Thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
65. Hamilton, C-F. 2011. Hur kan man öka gallringen hos privata skogsägare? En kvalitativ intervjustudie. *How to increase the thinning at private forest owners? A qualitative questionnaire*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
66. Lind, E. 2011. Nya skogsbaserade material – Från Labb till Marknad. *New wood based materials – From Lab to Market*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
67. Hulusjö, D. 2011. Förstudie om e-handel vid Stora Enso Packaging AB. *Pilot study on e-commerce at Stora Enso Packaging AB*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
68. Karlsson, A. 2011. Produktionsekonomi i ett lövsågverk. *Production economy in a hardwood sawmill*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
69. Bränngård, M. 2011. En konkurrensanalys av SCA Timbers position på den norska bygghandelsmarknaden. *A competitive analyze of SCA Timbers position in the Norwegian builders merchant market*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
70. Carlsson, G. 2011. Analysverktyget Stockluckan – fast eller rörlig postning? *Fixed or variable tuning in sawmills? – an analysis model*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
71. Olsson, A. 2011. Key Account Management – hur ett sågverksföretag kan hantera sina nyckelkunder. *Key Account Management – how a sawmill company can handle their key customers*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

72. Andersson, J. 2011. Investeringsbeslut för kraftvärmeproduktion i skogsindustrin. *Investment decisions for CHP production in The Swedish Forest Industry*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
73. Bexell, R. 2011. Hög fyllnadsgrad i timmerlagret – En fallstudie av Holmen Timbers sågverk i Braviken. *High filling degree in the timber yard – A case study of Holmen Timber's sawmill in Braviken*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
74. Bohlin, M. 2011. Ekonomisk utvärdering av ett grantimmersortiment vid Bergkvist Insjön. *Economic evaluation of one spruce timber assortment at Bergkvist Insjön*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
75. Enqvist, I. 2011. Psykosocial arbetsmiljö och riskbedömning vid organisationsförändring på Stora Enso Skutskär. *Psychosocial work environment and risk assessment prior to organizational change at Stora Enso Skutskär*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
76. Nylinder, H. 2011. Design av produktkalkyl för vidareförädlade trävaror. *Product Calculation Design For Planed Wood Products*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
77. Holmström, K. 2011. Viskosmassa – framtid eller fluga. *Viscose pulp – fad or future*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
78. Holmgren, R. 2011. Norra Skogsägarnas position som trävaruleverantör – en marknadsstudie mot bygghandeln i Sverige och Norge. *Norra Skogsägarnas position as a wood-product supplier – A market investigation towards the builder-merchant segment in Sweden and Norway*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
79. Carlsson, A. 2011. Utvärdering och analys av drivningsentreprenörer utifrån offentlig ekonomisk information. *Evaluation and analysis of harvesting contractors on the basis of public financial information*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
80. Karlsson, A. 2011. Förutsättningar för betalningsgrundande skördarmätning hos Derome Skog AB. *Possibilities for using harvester measurement as a basis for payment at Derome Skog AB*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
81. Jonsson, M. 2011. Analys av flödesekonomi - Effektivitet och kostnadsutfall i Sveaskogs verksamhet med skogsbränsle. *Analysis of the Supply Chain Management - Efficiency and cost outcomes of the business of forest fuel in Sveaskog*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
82. Olsson, J. 2011. Svensk fartygsimport av fasta trädbaserade biobränslen – en explorativ studie. *Swedish import of solid wood-based biofuels – an exploratory study*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
83. Ols, C. 2011. Retention of stumps on wet ground at stump-harvest and its effects on saproxylic insects. Bevarande av stubbar vid stubbrytning på våt mark och dess inverkan på vedlevande insekter. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
84. Börjegen, M. 2011. Utvärdering av framtida mätmetoder. *Evaluation of future wood measurement methods*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
85. Engström, L. 2011. Marknadsundersökning för högvärdiga produkter ur klenkubb. *Market survey for high-value products from thin sawn timber*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
86. Thorn-Andersen, B. 2012. Nuanskaffningskostnad för Jämtkrafts fjärrvärmeanläggningar. *Today-acquisition-cost for the district heating facilities of Jämtkraft*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
87. Norlin, A. 2012. Skogsägarföreningarnas utveckling efter krisen i slutet på 1970-talet – en analys av förändringar och trender. *The development of forest owners association's in Sweden after the crisis in the late 1970s – an analysis of changes and trends*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
88. Johansson, E. 2012. Skogsbränslebalansen i Mälardalsområdet – Kraftvärmeverkens syn på råvaruförsörjningen 2010-2015. *The balance of wood fuel in the region of Mälardalen – The CHP plants view of the raw material supply 2010-2015*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
89. Biruk, K. H. 2012. *The Contribution of Eucalyptus Woodlots to the Livelihoods of Small Scale Farmers in Tropical and Subtropical Countries with Special Reference to the Ethiopian Highlands*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
90. Otuba, M. 2012. *Alternative management regimes of Eucalyptus: Policy and sustainability issues of smallholder eucalyptus woodlots in the tropics and sub-tropics*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
91. Edgren, J. 2012. *Sawn softwood in Egypt – A market study*. En marknadsundersökning av den Egyptiska barrträmarknaden. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
92. Kling, K. 2012. *Analysis of eucalyptus plantations on the Iberian Peninsula*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
93. Heikkinen, H. 2012. Mätning av sorteringsdiameter för talltimmer vid Kastets sågverk. *Measurement of sorting diameter for pine logs at Kastet Sawmill*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

94. Munthe-Kaas, O. S. 2012. Markedsanalyse av skogsforsikring i Sverige og Finland. *Market analysis of forest insurance in Sweden and Finland*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
95. Dietrichson, J. 2012. Specialsortiment på den svenska rundvirkesmarknaden – En kartläggning av virkeshandel och -mätning. *Special assortments on the Swedish round wood market – A survey of wood trade and measuring*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
96. Holmquist, V. 2012. Timmerlängder till Iggesunds sågverk. *Timber lengths for Iggesund sawmill*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
97. Wallin, I. 2012. *Bioenergy from the forest – a source of conflict between forestry and nature conservation? – an analysis of key actor's positions in Sweden*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
98. Ederyd, M. 2012. Användning av avverkningslikvider bland svenska enskilda skogsägare. *Use of harvesting payments among Swedish small-scale forest owners*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
99. Högberg, J. 2012. Vad påverkar marknadsvärdet på en skogsfastighet? - En statistisk analys av markvärdet. *Determinants of the market value of forest estates. - A statistical analysis of the land value*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
100. Sääf, M. 2012. Förvaltning av offentliga skogsfastigheter – Strategier och handlingsplaner. *Management of Municipal Forests – Strategies and action plans*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
101. Carlsson, S. 2012. Faktorer som påverkar skogsfastigheters pris. *Factors affecting the price of forest estates*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
102. Ek, S. 2012. FSC-Fairtrade certifierade trävaror – en marknadsundersökning av två byggvaruhandlare och deras kunder. *FSC-Fairtrade labeled wood products – a market investigation of two builders' merchants, their business customers and consumers*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
103. Bengtsson, P. 2012. Rätt pris för timmerråvaran – en kalkylmodell för Moelven Vänerply AB. *Right price for raw material – a calculation model for Moelven Vänerply AB*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
104. Hedlund Johansson, L. 2012. Betalningsplaner vid virkesköp – förutsättningar, möjligheter och risker. *Payment plans when purchasing lumber – prerequisites, possibilities and risks*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
105. Johansson, A. 2012. *Export of wood pellets from British Columbia – a study about the production environment and international competitiveness of wood pellets from British Columbia*. Träpelletsexport från British Columbia – en studie om förutsättningar för produktion och den internationella konkurrenskraften av träpellets från British Columbia. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
106. af Wählberg, G. 2012. Strategiska val för Trivselhus, en fallstudie. *Strategic choices for Trivselhus, a case study*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
107. Norlén, M. 2012. Utvärdering av nya affärsområden för Luna – en analys av hortikulturindustrin inom EU. *Assessment of new market opportunities for Luna – an analysis of the horticulture industry in the EU*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
108. Pilo, B. 2012. Produktion och beståndsstruktur i fullskiktad skog skött med blädningsbruk. *Production and Stand Structure in Uneven-Aged Forests managed by the Selection System*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
109. Elmkvist, E. 2012. Den ekonomiska konsekvensen av ett effektiviseringsprojekt – fallet förbättrad timmersortering med hjälp av röntgen och 3D-mätning. *The economic consequences of an efficiency project - the case of improved log sorting using X-ray and 3D scanning*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
110. Pihl, F. 2013. Beslutsunderlag för besökarundersökningar - En förstudie av Upplandsstiftelsens naturområden. *Decision Basis for Visitor Monitoring – A pre-study of Upplandsstiftelsen's nature sites*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
111. Hulusjö, D. 2013. *A value chain analysis for timber in four East African countries – an exploratory case study*. En värdekedjeanalys av virke i fyra Östafrikanska länder – en explorativ fallstudie. Bachelor Thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
112. Ringborg, N. 2013. Likviditetsanalys av belånade skogsfastigheter. *Liquidity analysis of leveraged forest properties*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
113. Johnsson, S. 2013. Potential för pannvedsförsäljning i Nederländerna - en marknadsundersökning. *Potential to sell firewood in the Netherlands – a market research*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
114. Nielsen, C. 2013. Innovationsprocessen: Från förnyelsebart material till produkt. *The innovation process: From renewable material to product*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
115. Färdeman, D. 2013. Förutsättningar för en lyckad lansering av "Modultrall" - En studie av konsumenter, små byggföretag och bygghandeln. *Prerequisites for a successful launch of Modular Decking - A study of consumers, small building firms and builders merchants firms*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

116. af Ekenstam, C. 2013. Produktionsplanering – fallstudie av sågverksplanering, kontroll och hantering. *Production – case study of sawmill Planning Control and Management*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
117. Sundby, J. 2013. Affärsrådgivning till privatskogsägare – en marknadsundersökning. *Business consultation for non-industry private forest owners – a market survey*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
118. Nylund, O. 2013. Skogsbränslekedjan och behov av avtalsmallar för skogsbränsleentreprenad. *Forest fuel chain and the need for agreement templates in the forest fuel industry*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
119. Hoflund, P. 2013. Sågklassläggning vid Krylbo såg – En studie med syfte att öka sågutbytet. *Saw class distribution at Krylbo sawmill - a study with the aim to increase the yield*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
120. Snögren, J. 2013. Kundportföljen i praktiken – en fallstudie av Orsa Lamellträ AB. *Customer portfolio in practice – a case study of Orsa Lamellträ AB*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
121. Backman, E. 2013. Förutsättningar vid köp av en skogsfastighet – en analys av olika köparens kassaflöde vid ett fastighetsförvärv. *Conditions in an acquisition of a forest estate – an analysis of different buyers cash flow in a forest estate acquisition*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
122. Jacobson Thalén, C. 2013. Påverkan av e-handels framtida utveckling på pappersförpackningsbranschen. *The future impact on the paper packaging industry from online sales*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
123. Johansson, S. 2013. Flödesstyrning av biobränsle till kraftvärmeverk – En fallstudie av Ryaverket. *Suggestions for a more efficient flow of biofuel to Rya Works (Borås Energi och Miljö AB)*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
124. von Ehrenheim, L. 2013. *Product Development Processes in the Nordic Paper Packaging Companies: An assessments of complex processes*. Produktutvecklingsprocesser i de nordiska pappersförpackningsföretagen: En analys av komplexa processer. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
125. Magnusson, D. 2013. Investeringsbedömning för AB Karl Hedins Sågverk i Krylbo. *Evaluation of an investement at AB Karl Hedin's sawmill in Krylbo*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
126. Fernández-Cano, V. 2013. Epoxidiserad linolja som hydrofob substans för träskydd - teknologi för behandling och egenskaper av modifierat trä. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
127. Lönnqvist, W. 2013. Analys av värdeoptimeringen i justerverket – Rörvik Timber. *Analysis of Value optimization in the final grading – Rörvik Timber*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
128. Pettersson, T. 2013. Rätt val av timmerråvara – kan lönsamheten förbättras med en djupare kunskap om timrets ursprung? *The right choice of saw logs – is it possible to increase profitability with a deeper knowledge about the saw logs' origin?* Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
129. Schotte, P. 2013. Effekterna av en ny råvara och en ny produktmix i en komponentfabrik. *Effects of a new raw material and a new productmix in a component factory*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
130. Thiger, E. 2014. Produktutveckling utifrån nya kundinsikter. *Product development based on new customer insights*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
131. Olsson, M. 2014. Flytande sågklassläggning på Iggesund sågverk. *Flexible sorting of logs at Iggesund sawmill*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
132. Eriksson, F. 2014. Privata skogsägars betalningsvilja för skogsförvaltning. *Non- industrial private forest owners' willingness to pay for forest administration*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
133. Hansson, J. 2014. Marknadsanalys av douglasgran (*Pseudotsuga menziesii* [Mirb.] Franco) i Sverige, Danmark och norra Tyskland. *Market analysis of douglas fir (Pseudotsuga menziesii [Mirb.] Franco) in Sweden, Denmark and northern Germany*.
134. Magnusson, W. 2014. *Non-state actors' role in the EU forest policy making – A study of Swedish actors and the Timber Regulation negotiations*. Icke statliga aktörers roll i EU:s skogspolitik – En studie av svenska aktörer i förhandlingarna om timmerförordningen. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
135. Berglund, M. 2014. Logistisk optimering av timmerplan – En fallstudie av Kåge såg. *Logistical optimization of the timber yard – A case study of Kåge såg*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
136. Ahlbäck, C.H. 2014. Skattemässiga aspekter på generationsskiftet av skogsfastigheter. *Fiscal aspects of ownership succession within forest properties*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
137. Wretemark, A. 2014. Skogsfastigheters totala produktionsförmåga som förklarande variabel vid prissättning. *Forest estate timber producing capability as explainabler variable for pricing*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

138. Friberg, G. 2014. En analysmetod för att optimera skotning mot minimerad körsträcka och minimerad påverkan på mark och vatten. *A method to optimize forwarding towards minimized driving distance and minimized effect on soil and water*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
139. Wetterberg, E. 2014. Spridning av innovationer på en konkurrensutsatt marknad. *Diffusion of Innovation in a Competitive Market*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
140. Zander, E. 2014. Bedömning av nya användningsområden för sågade varor till olika typer av emballageprodukter. *Assessment of new packaging product applications for sawn wood*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
141. Johansson, J. 2014. *Assessment of customers' value-perceptions' of suppliers' European pulp offerings*. Bedömning av Europeiska massakunders värdeuppfattningar kring massaproducenters erbjudanden. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
142. Odlander, F. 2014. Att upprätta ett konsignationslager – en best practice. *Establishing a consignment stock – a best practice*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
143. Levin, S. 2014. *The French market and customers' perceptions of Nordic softwood offerings*. Den franska marknaden och kundernas uppfattning om erbjudandet av nordiska sågade trävaror. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
144. Larsson, J. 2014. *Market analysis for glulam within the Swedish construction sector*. Marknadsanalys för limträ inom den svenska byggbranschen. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
145. Eklund, J. 2014. *The Swedish Forest Industries' View on the Future Market Potential of Nanocellulose*. Den svenska skogsindustrins syn på nanocellulosans framtida marknadspotential. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
146. Berglund, E. 2014. *Forest and water governance in Sweden*. Styrning av skog och vatten i Sverige. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
147. Anderzén, E. 2014. Svenska modebranschens efterfrågan av en svensktillverkad cellulosebaserad textil. *The Swedish fashion industry's demand for Swedish-made cellulose-based textiles*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
148. Gemmel, A. 2014. *The state of the Latvian wood pellet industry: A study on production conditions and international competitiveness*. Träpelletsindustrin i Lettland: En studie i produktionsförhållanden och internationell konkurrenskraft. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
149. Thorning, A. 2014. Drivkrafter och barriärer för FSC-certifiering inom försörjningskedjan till miljöcertifierade byggnader. *Drivers and barriers for FSC certification within the supply chain for environmentally certified buildings*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
150. Kvick, L. 2014. Cellulosebaserade textilier - en kartläggning av förädlingskedjan och utvecklingsprojekt. *Cellulose based textiles - a mapping of the supply chain and development projects*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
151. Ahlgren, A. 2014. *A Swedish national forest programme – participation and international agreements*. Ett svenskt skogsprogram – deltagande och internationella överenskommelser. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
152. Ingmar, E. 2015. *An assessment of public procurement of timber buildings – a multi-level perspective of change dynamics within the Swedish construction sector*. En analys av offentliga aktörer och flervåningshus i trä – ett socio-tekniskt perspektiv på djupgående strukturella förändringar inom den svenska byggsektorn. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
153. Widenfalk, T. 2015. Kartläggning och analys av utfrakter vid NWP AB. *Mapping and analysis of transport of sawn good at NWP AB*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
154. Bolmgren, A. 2015. Hur arbetar lönsamma skogsmaskinentreprenörer i Götaland? *How do profitable forest contractors work in Götaland?* Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
155. Knutsson, B. 2015. Ägarkategoriens och andra faktorer inverkan på skogsfastigheters pris vid försäljning. *The effect of ownership and other factors effect on forest property's price at the moment of sale*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
156. Röhfors, G. 2015. Däckutrustningens påverkan på miljö och driftsekonomi vid rundvirkestransport. *The tire equipment's effect on environment and operating costs when log hauling*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
157. Matsson, K. 2015. *The impact of the EU Timber Regulation on the Bosnia and Herzegovinian export of processed wood*. Effekterna av EU:s förordning om timmer på exporten av träprodukter från Bosnien och Herzegovina. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
158. Wickberg, H. 2015. Kortare timmer till sågen, en fallstudie om sänkt stötmån. *Shorter timber to the sawmill, a case study on reduced trim allowance*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

159. Gräns, A. 2015. Konstruktörens syn på trä som konstruktionsmaterial - Utbildning och information. *Wood as a construction material from the structural engineer's point of view - Education and information*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
160. Sydh Göransson, M. 2015. Skogsindustrins roll i bioekonomin – Vad tänker riksdagspolitikerna? *The forest industry's role in the bioeconomy – What do Swedish MPs think of it?* Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
161. Löf, M. 2015. En systemanalys av tyngre lastbilars påverkan på tågtransporter. *An analysis on the effects of heavier vehicles impact on railway transportation*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
162. Bergkvist, S. 2015. Trähusindustrins marknadsföring av klimatfördelar med trä – en studie om kommunikationen beträffande träbyggandets klimatfördelar. *The Wooden house industry marketing of climate benefits of wood - A study on the communication of climate benefits of wood construction*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

Distribution
Sveriges lantbruksuniversitet
Institutionen för skogens produkter
Department of Forest Products
Box 7008
SE-750 07 Uppsala, Sweden
Tfn. +46 (0) 18 67 10 00
Fax: +46 (0) 18 67 34 90
E-mail: sprod@slu.se